Skrzydlata POLSKA

NR 38 (324) • 17.IX. 1957 • ROK WYD. XIII • Cena 1,50 zł

MiG-15bis W AKROBACJI

Na pokazach lotniczych w czasie Święta Lotnictwa w Warszawie setki tysięcy widzów podziwiało figury akrobacji precyzyjnie wykonywane przez naszych pilotów wojskowych i sportowych. Foto: WAF

TYDZIEŃ LOTNICTWA POLSKIEGO

POZDROWIENIA MINISTRA OBRONY NARODOWEJ

Minister Obrony Narodowej gen. broni Marian Spychalski przesłał z okazji Tygodnia Lotnictwa następujące pozdrowienia dla Wojsk Lotniczych:

Żołnierze Wojsk Lotniczych!

W związku z tegorocznym Tygodniem Lotnictwa Polskiego przesyłam Dowództwu Wojsk Lotniczych oraz lotnikom — generałom, oficerom, podoficerom i szeregowcom pozdrowienia i słowa uznania za sumienną i gorliwą służbę oraz znaczne osiągnięcia uzyskane przy ścisłej współpracy i pomocy Waszych braci — lotników radzieckich — w rozwoju polskiego lotnictwa wojskowego.

Jesteście chlubą naszego wojska, zbrojnego ramienia Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, wiernego ideałom obrony narodów socjalistycznych.

Życzę Wam nowych osiągnięć w Waszej ofiarnej pracy i pozdrawiam wraz z Wami pracowników lotnictwa cywilnego i sportowego, robotników, techników i inżynierów przemysłu lotniczego.

Minister Obrony Narodowej
MARIAN SPYCHALSKI
generał broni

GENERAŁ KOŻEDUB pozdrawia polskich lotników

„Żołnierz Wolności" opublikował w przeddzień Święta Lotnictwa następujące pozdrowienie gen. Kożeduba dla lotników:

W latach minionej wojny brałem udział razem z moimi towarzyszami broni — polskimi i radzieckimi lotnikami — w wyzwalaniu ziem polskich spod okupacji hitlerowskiej.

Tak właśnie rodziła się nasza bojowa przyjaźń.

Cieszą mnie osiągnięcia polskich lotników w dziedzinie opanowania nowoczesnej broni i sprzętu.

W dniu Święta Polskich Sił Powietrznych życzę Wam, towarzysze, nowych sukcesów w szkoleniu bojowym.

Trzykrotny Bohater Zw. Radzieckiego generał-major lotnictwa
KOŻEDUB
Sierpień, 1957 r.

ODZNACZENIA

Dnia 7 września br. w godzinach popołudniowych w siedzibie Dyrekcji Aeroklubu PRL w Warszawie (Arsenał) odbyła się z okazji Święta i Tygodnia Lotnictwa akademia. W czasie akademii dyrektor APRL ppłk. Monis udekorował przyznanymi przez Radę Państwa wysokimi odznaczeniami — nestorów lotnictwa polskiego oraz oficerów lotnictwa wojskowego pracujących w lotnictwie sportowym.

Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski otrzymali: PAWEŁ ZOŁOTOW, inż. JAN NAGÓRSKI, inż. TADEUSZ HEYNE.

Złoty Krzyż Zasługi: ppłk. Marceli Kosidowski (APRL), mjr Antoni Chojcan (CWL Krosno), mjr Andrzej Jankowski (APRL), mjr Wacław Kozielski (CWL Krosno), mjr Dyonizy Maciążek (Aer. Warszawski), mjr Jerzy Świątek (APRL).

Srebrny Krzyż Zasługi: kpt. Szczepan Kiełczyński, kpt. Eugeniusz Krajewski, kpt. Bolesław Łabno, kpt. Witold Maciejewski (wszyscy APRL) oraz kpt. Władysław Sitarski i kpt. Henryk Zubel (obaj CWL Krosno). Ponadto 7 osób wyróżniono dyplomami uznania, 20 osób podwyższeniem uposażenia miesięcznego i 19 osób nagrodami pieniężnymi. **Star.**

I SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA AKROBACJI

W Warszawie na lotnisku Gocław w dniach 16—19 października rozegrane zostaną I Szybowcowe Mistrzostwa Akrobacji. Start uczestników w zawodach poprzedzą eliminacje. W programie konkursu przewiduje się dwie konkurencje: wiązankę obowiązkową i dowolną. Uczestnicy tej imprezy uświetnią swymi mistrzostwami XXX-lecie Aeroklubu Warszawskiego. (m)

MAJEWSKA ZDOBYŁA 3 DIAMENTY

Pilotka Aeroklubu Warszawskiego Pelagia Majewska, startując z lotniska w Jeleniej Górze w dniu 25 sierpnia, uzyskała przewyższeniem rzędu 6 100 m trzeci diament i tym samym zdobyła jako druga w Polsce i trzecia na świecie Diamentową Odznakę Szybowcową. (m)

W dniu 7 września br. w centrum Warszawy na placu przed Arsenałem otwarta została wystawa lotniczego sprzętu polskiej produkcji. Na zdjęciu m. in. — pierwszy samolot z lewej to sławny myśliwiec P-11c, pierwszy z prawej — najnowszy nasz rekordzista, śmigłowiec SM-1 (który wylądował na miejscu wystawy.
Foto: P. Koszewski

Na lotniczej Zgaduj-zgaduli, jaka odbyła się 7 września br. w sali kongresowej PKIN w Warszawie, dwukrotnie dokonywano wyboru w ramach jednego z konkursów Miss Przestworzy. Większością głosów publiczności (głosowała oklaskami) na imprezie o 20.30 miss ogłoszono Krystynę Kuc z Zamościa (z lewej), a na imprezie o 16.00 została miss Barbara Kubiatowska z Warszawy (zdjęcie z prawej).
Foto: B. Koszewski (2)

W przededniu Święta Lotnictwa jeden z nestorów polskiego lotnictwa Paweł Zołotow wypróbował na lotnisku w Babicach zrekonstruowany przez siebie samolot Farman, na którym latał w r. 1910. W próbie uczestniczył gen. bryg. Jan Frey-Bielecki, którego widzimy również na Farmanie.
Foto: B. Koszewski

Pochód entuzjastów lotnictwa, jaki przeciągnął ulicami Warszawy w dniu 7 wieczorem, prowadzili lotnicy sportowi zrzeszeni w APRL.
Foto: B. Koszewski

Delegacje zagraniczne na Święcie Lotnictwa

Do Warszawy przybyły na Święto Lotnictwa delegacje wojsk lotniczych i lotnictwa sportowego krajów socjalistycznych. Na zdjęciu: moment przywitania delegacji lotnictwa ZSRR. Dowódca Wojsk Lotniczych gen. bryg. Jan Frey-Bielecki wita na lotnisku przewodniczącego delegacji radzieckiej, marszałka ZSRR Rudenkę.

POLSKIE ODRZUTOWCE NAD COTTBUS

W dniu 1 września br. odbyły się na lotnisku w Cottbus (NRD) wielkie pokazy lotnicze, z okazji, drugiego z kolei Święta Sportu i Kultury Powietrznych Sił Zbrojnych NRD. W pokazach — obok lotników wojskowych NRD, ZSRR i Czechosłowacji — wzięli udział polscy piloci wojskowi na samolotach odrzutowych polskiej produkcji. Piloci: pkt. Sobieraj, kpt. Bil i kpt. Krukowski zademonstrowali 100-tysięcznej publiczności zebranej wokół lotniska serię figur wyższego pilotażu w zespole, dając świadectwo doskonałego wyszkolenia i korzystnie prezentując się na tle swych zagranicznych kolegów. (z)

Wzlot
HARCERSKA JEDNODNIÓWKA LOTNICZA

Na Tydzień Lotnictwa ukazała się, starannie opracowana, harcerska jednodniówka lotnicza „WZLOT", zredagowana przez Marię Kann, A. Glassa i L. Komudę. Cena egz. — 2 zł. Dochód ze sprzedaży jednodniówki przeznaczono na harcerskie wydawnictwa lotnicze.

NOWY REKORD ŚMIGŁOWCOWY

W dniu 7 września br. na lotnisku fabrycznym w Świdniku PILOT GAJEWSKI pobił na śmigłowcu SM-1 rekord krajowy i międzynarodowy prędkości wznoszenia na wysokość 3 000 m, uzyskując tę wysokość w czasie 432 sek (prędkość wznoszenia — 6,94 m/sek). Nowy wynik jest znacznie lepszy od rekordu ustanowionego w dniu 5 września br. przez inż. R. Witkowskiego w Warszawie. Serdecznie gratulujemy! Warto dodać, że Świdnik zapowiada w najbliższych dniach próby bicia śmigłowcowych rekordów międzynarodowych.

3 CONVAIRY-240 DLA „LOTU"

W dniu 30 sierpnia delegacja PLL „Lot" i „Motoimportu" podpisała umowę handlową (na warunkach kredytowych), na mocy której belgijska „Sabena" dostarczy Polsce trzy samoloty komunikacyjne typu Convair-240 produkcji USA. Bliższe informacje o samolocie Convair-240 podawaliśmy w nr 31 z br.

SKOK Z 11900 METRÓW — NOWY REKORD POLSKI

DNIA 4 września w godzinach przedpołudniowych kapitan wojsk lotniczych Tadeusz Dulla ustanowił nowy rekord Polski w długotrwałości opóźnienia otwarcia spadochronu. Skoczek wyrzucony został z komory bombowej samolotu odrzutowego Il-28 na wysokości rzędu 11900 m. Samolot pilotował major Józef Ostrowski, a nawigował Ludwik Pimpkiewicz. Tadeusz Dulla według prowizorycznych danych spadał przez około 195 sekund, otwierając spadochron na wysokości rzędu 400 metrów i lądując w odległości 3 km od lotniska. Skok został dokonany w dość trudnych warunkach meteorologicznych. Nowy rekord Polski jest oczywiście lepszy od poprzedniego, który należał do znanego sportowca spadochronowego Waldemara Bołotowicza z Aeroklubu Wrocławskiego i wykonany został dnia 11 maja 1954 roku opóźnieniem 3 740 m.

Kapitan Dulla ma obecnie 36 lat. W pierwszym okresie po wojnie ukończył Oficerską Szkołę Lotniczą w Dęblinie jako nawigator. Następnie poświęcił się spadochroniarstwu wojskowemu, zostając instruktorem. Wyczyn kapitana Dulli jest jego pierwszym rekordem o charakterze sportowym, który zostanie wpisany do tabeli spadochronowych rekordów Polski. (m)

Foto: WAF — W. Zawadzki (5)

Kapitan Dulla po rekordowym skoku z dolnych warstw stratosfery wykazał dobrą kondycję fizyczną, a przeciez podczas spadania osiągnął prędkość rzędu 150 m/sek. Ale — zanim doszło do skoku, trzeba było do niego dobrze się przygotować. Na zdjęciu z lewej — kpt. Dulla po wylądowaniu, z prawej — koledzy sprawdzają zamocowanie spadochronów przed skokiem.

Do startu pozostało tylko parę chwil. Bombowiec Il-28 jest już przygotowany.

Sprawdzenie aparatu tlenowego — to jedna z najważniejszych czynności przygotowawczych. Poniżej: Kpt. Dulla po przeszło dziesięciokilometrowym „spacerku" powietrznym... ma tylko trochę w nieładzie czuprynę. Ale to drobiazg.

POLAK USTANOWIŁ ŚWIATOWY REKORD ŚMIGŁOWCOWY

W dniu 5.IX.57 na lotnisku Instytutu Lotnictwa w Warszawie inż. Ryszard Witkowski, pilot Aeroklubu Warszawskiego, ustanowił pierwszy polski rekord śmigłowcowy. Startując na seryjnym śmigłowcu SM-1, budowanym w Polsce na licencji radzieckiej, uzyskał on w próbie prędkości wznoszenia na wysokość 3 000 m **czas 7 41,0 minut.**

Aeroklub Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej przekaże dokumentację wyniku do FAI w Paryżu, z wnioskiem o zatwierdzenie go w tabeli rekordów światowych.

Start śmigłowca nastąpił o godz. 11.30 z lotniska Okęcie. Maszyna przebywała w powietrzu ponad 20 minut, osiągając wysokość około 3 400 metrów. Nieoficjalne obliczenia wykazały, że średnia prędkość wznoszenia wyniosła 6,5 m/sek, podczas gdy katalogi oryginalnej radzieckiej wersji śmigłowca SM-1 określają maksymalną prędkość wznoszenia tych maszyn na 3 000 m zaledwie na 5,1 m/sek.

Nadmieniamy przy okazji, że autor rekordu inż. Witkowski jest członkiem zespołu redakcyjnego „Skrzydlatej Polski". W numerze następnym ukaże się artykuł zawierający ciekawe szczegóły rekordowego lotu.

ROZMAWIAMY Z MECHANIKIEM

BOLESŁAWA ORLIŃSKIEGO

EDMUND WOJTUSZKIEWICZ

Польскій летчикъ капитанъ Орлинскій, который въ сентябрѣ 1926 г. вмѣстѣ съ механикомъ Кубьякомъ совершили полетъ Варшава — Токіо — Варшава (20.700 клм.). Сегодня ожидается прилетъ капитана Орлинскаго вмѣстѣ съ 4-мя летчиками-спортсменами изъ Варшавы въ Ригу.

Zdjęcie z lewej: Bronisław Kozicki w swoim ogródku. Z prawej: Reprodukcja wycinka z gazety radzieckiej „Siewodnia" z roku 1931 (Nr 52), z podobizną Bolesława Orlińskiego i wzmianką o jego przelocie w r. 1926 z Warszawy do Tokio. Tłumaczenie tekstu rosyjskiego: „Polski lotnik kapitan Orliński, który we wrześniu 1926 r. wraz z mechanikiem Kubiakiem wykonał przelot Warszawa—Tokio—Warszawa (20 700 km). W dniu dzisiejszym spodziewany jest przylot do Rygi kapitana Orlińskiego wraz z 4-ma lotnikami — sportowcami z Warszawy".

ABY pogawędzić z pierwszym mechanikiem sławnego pilota Bolesława Orlińskiego, trzeba dojechać z Dworca Gdańskiego w Warszawie do stacji kolejowej Płudy, a następnie pomaszerować drogą wijącą się wśród brzozowego lasku do zabudowań Białołęki Dworskiej. Tam właśnie, obok budynku szkoły podstawowej, zapomniany przez dawnych kolegów i dowódców mieszka Bronisław Kozicki, jeden z najbliższych współpracowników bohatera lotu z Warszawy do Tokio.

Kiedy pan Bronisław sięgając pamięcią do wydarzeń sprzed lat mówi o początkach swej pracy w lotnictwie, to mimo woli wyobrażam sobie, że na miejscu szpakowatego mężczyzny o poważnym donośnym głosie siedzi młody chłopiec, który gorąco ukochał służbę w powietrzu i pragnie poświęcić jej całe życie. Z takim to bowiem entuzjazmem, miłością do lotników i maszyn z biało-czerwoną szachownicą, mówi ten mężczyzna.

— Miałem wtedy 20 lat — wspomina — kiedy ochotniczo wstąpiłem do szkoły radio-mechaników przy 4 pułku lotniczym stacjonującym już wtedy w Toruniu. W 1920 roku zostałem mechanikiem osprzętu i przyrządów radio. Jednakże nie zatrzymano mnie na stałe w mieście Kopernika. Mając na naramiennikach dwie belki, zameldowałem się w dowództwie 1 pułku lotniczego w Warszawie, a następnie zgłosiłem swój przyjazd dowódcy 3 eskadry kpt. Makijonkowi. Ten poddał mnie surowemu egzaminowi, który jednakże zdałem. Następnego dnia poznawałem obowiązki mechanika osprzętu eskadry. Przez trzy lata naprawiałem busole, obrotomierze, prędkościomierze, przyrządy wskazujące ciśnienie benzyny i oleju oraz aparaty Morse'a mieszczące się w kabinach samolotów typu „Breguet-14". Ale nie tylko ograniczałem swą specjalizację do przyrządów pokładowych. W ciągu krótkiego czasu równie dobrze poznałem budowę silników i płatowców. W roku 1922 zostałem zdemobilizowany i przeniosłem się do 11 pułku lotniczego stacjonującego w Lidzie. W owym czasie niekoniecznie trzeba było pełnić służbę wojskową, aby pracować przy maszynach będących na uzbrojeniu wojska i kierowanych przez ludzi w mundurach. O przyjęciu decydowały tylko kwalifikacje zawodowe. Wtedy to poznałem Bolesława Orlińskiego.

Jakoś dziwnie przypadliśmy sobie do gustu. Może dlatego, że obaj urodziliśmy się w jednym roku, w ostatnim roku ubiegłego stulecia, a może... może dlatego, że wzajemnie uzupełnialiśmy się. Po prostu umiałem świetnie rozróżniać opanowanie techniki pilotażu przez lotników pułku i wiedziałem, że por. Orliński umie tę sztukę lepiej od innych. Dlatego też, kiedy dostawałem do przeglądu jego samolot, całą duszę wkładałem, aby „Spad-61" (zaopatrzony w silnik „Lorraine-Dietrich") był bez najmniejszego nawet defektu. Porucznik Orliński również zwrócił uwagę na to, że samolot otrzymany ode mnie odróżnia się od maszyn przekazywanych przez innych kolegów. I tak się zaczęło. Był to rok 1924. Zaprzyjaźniliśmy się bardzo. Całymi godzinami rozmawialiśmy o samolotach jakie były w naszym pułku i coraz lepiej poznawaliśmy się. Młodzi mechanicy wojskowi, nad którymi miałem nadzór, wiedzieli, że jeden dzień w tygodniu poświęcam maszynie swego przyjaciela. Stałem się... konsultantem jego samolotu.

Pewnego dnia 1928 roku Orliński zaproponował mi, abym został jego mechanikiem, kiedy odejdzie do „cywila". Zgodziłem się. W rok później zdemobilizowany kpt. Orliński rozpoczął pracę na linii Warszawa — Paryż, należącej do Międzynarodowego Towarzystwa Żeglugi Powietrznej „Cidna". Wtedy przyjechał do Lidy. Przyjechał sam, a wyjechaliśmy... obaj. Zostałem jego mechanikiem. Latał wtedy na samolocie „Berlino-Spad", który posiadał silnik 12-cylindrowy i prędkość przelotową aż... 150 km/h. Mieszkaliśmy oddzielnie: on na Puławskiej przy Rakowieckiej — ja przy Placu Kazimierza Wielkiego 6. Bardzo często zabierał mnie ze sobą. Kilkakrotnie przez Wrocław i Pragę latałem z nim do Paryża, kilkadziesiąt razy byliśmy w Pradze.

— Czy pamięta pan zimę w roku 1929? — wspomina dalej p. Bronisław Kozicki. — Była niezwykle mroźna. Drzewa pękały, marzły ptaki i zwierzęta, ginęli ludzie. Właśnie tej zimy, w lutym, zdarzył się nam taki wypadek:

...Lecieliśmy z Pragi do Warszawy. Byliśmy już niedaleko stolicy, gdzieś koło Błonia, gdy w wiązania skrzydeł uderzyła jakaś zmarznięta wrona. Silnik jakby tylko czekał na taką okazję. Zaczął przerywać. Widocznie wstrząs spowodował oderwanie się drobnych kawałków lodu jaki utworzył się na ściankach wewnętrznych przewodów wodnych. Kawałki te musiały zamienić się w jedną bryłkę lodu i zamknąć przepływ. Musieliśmy więc lądować. Kapitan Orliński posadził maszynę na pokrytym lodowatą skorupą polu. Było gładkie i szkliste. Natychmiast zacząłem podgrzewać przewody wodne. Próbowałem zapuszczać silnik. Nie chciał zaskoczyć. Wreszcie zaczął pracować, lecz po kilkunastu sekundach znów stanął. Zorientowałem się, że któraś ze świec nie pracowała. Podszedłem do maszyny, aby usunąć defekt. I wtedy niechcący kpt. Orliński włączył silnik, który... zapalił. Nie zdążyłem odskoczyć. Łopaty śmigła złamały mi obie ręce i żebra. Pół roku przeleżałem w szpitalu. Kapitan troszczył się o mnie jak o rodzonego brata. Zapewnił najlepszą opiekę lekarską. Jak wyszedłem ze szpitala, to chyba się pan nie dziwi, że poszedłem na lotnisko...

Pracowaliśmy i latališmy znów razem przez długie siedem lat. A to kawał życia. Siedem lat pracy wiąże ludzi...

Dopiero w 1936 roku rozeszliśmy się. Kapitan został oblatywaczem w fabryce samolotów na Okęciu, a ja jako mechanik precyzyjny poszedłem do warsztatów remontowych.

— Dlaczego nie leciał pan do Tokio razem z kpt. Orlińskm? — zapytałem.

— Nie mogłem. Byłem przecież w 1926 roku już w „cywilu", a przepisy nie pozwalały lecieć oficerowi z cywilnym mechanikiem. Chodziło o to, aby obaj byli w mundurach. Zresztą Kubiak wywiązał się dobrze ze swoich obowiązków.

Przez cały czas tego lotu nie mogłem sobie miejsca znaleźć. Bałem się, że stanie się coś złego. Znałem przecież, aż za dobrze, samolot na którym lecieli. Nie należał on do idealnych. Do dzisiaj zachował mi się wycinek z gazety rosyjskiej, która pisała o tym locie, parę fotografii i odpis wiersza jaki napisała na cześć kapitana malutka dziewczynka ze szkoły polskiej w Cleveland w Stanach Zjednoczonych. Kapitan brał tam udział w amerykańskich popisach lotniczych, jako delegat Polski. Latał wtedy na samolocie „P-6" konstrukcji nieodżałowanego inż. Puławskiego.

Nieraz myślę o kapitanie. Każda wiadomość o nim, która do mnie dochodzi, przypomina mi niezapomniane siedem lat. Odżywają wtedy wspomnienia. Słyszałem, że nie próżnował w czasie wojny. Latał w dywizjonie bombowym 305. Nawigatorem jego samolotu był wtedy mjr Lemieszonek, którego teraz, po Październiku, powołano ponownie do służby w Wojskach Lotniczych...

...Wracałem do stacji kolejowej Płudy. Gdzieś na widnokręgu wznosiły się smukłe ramiona dźwigów budowlanych. Stały one na terenie Zakładów Prefabrykacji Elementów Budowlanych, jakie powstały niedawno na Żeraniu. Tam właśnie pracuje współtowarzysz lotniczej sławy kapitana Orlińskiego. Przypomniały mi się słowa jakie mówił przy pożegnaniu pan Kozicki: „Tak chciałbym, aby napisał do mnie kapitan lub aby mnie odwiedził, kiedy zdecyduje się wrócić do Ojczyzny..."

A może ten numer „Skrzydlatej" dotrze do kpt. Bolesława Orlińskiego i spełni się prośba jego dawnego mechanika?

Pamiątkowe zdjęcie ze zbiorów Bronisława Kozickiego. Czwarty od lewej — kpt. Bolesław Orliński, pierwszy z lewej — Bronisław Kozicki.

IV SPADOCHRONOWE MISTRZOSTWA POLSKI

„Żaby" spadają z nieba

NA terenie Aeroklubu Gdańskiego w dniach od 4 do 15 sierpnia rozegrano IV z kolei Spadochronowe Mistrzostwa Polski, w których wzięło udział 61 zawodników, w tym 9 kobiet, z siedemnastu aeroklubów regionalnych. Startowali również skoczkowie doświadczalni oraz wojskowi.

Mistrzostwa rozpoczęto dnia 4 sierpnia skokami grupowymi na celność lądowania. Odbyły się one na lotnisku gdańskim po zakończeniu pokazów lotniczych. Ze względu na bezpieczeństwo lądowania zawodników (morze, pas startowy, zabudowania) oraz późną porę rozpoczęcia konkurencji, spowodowaną oczekiwaniem na zmniejszenie się prędkości wiatru, Komisja Sportowa powzięła decyzję obniżenia wysokości skoku w tym dniu na 600 m.

Kolejka zakończona parę minut po godzinie dwudziestej pierwszej przyniosła duży sukces młodym uczestnikom mistrzostw. Prowadzenie objął Benedykt Strumiński z Krakowa, startujący poza konkursem przed Tadeuszem Szymańskim z Warszawy i Ryszardem Kosiną z Krakowa. Drugą kolejkę skoków grupowych, ale już z wysokości 1 000 m, rozegrano przed południem następnego dnia na lotnisku w Strzebielinie. Nie przyniosła ona większych zmian w czołówce, oczywiście poza dojściem do niej jeszcze kilku innych młodych zawodników.

Drugą konkurencją były skoki indywidualne z wysokości 1 000 m na celność lądowania, które zostały przeprowadzone 6 i 7 sierpnia. Aczkolwiek konkurencja ta zaliczana jest ogólnie do najłatwiejszych, to jednak wielu skoczków, a szczególnie tych z większym doświadczeniem, miało sporo trudności w uzyskaniu wyniku przynajmniej pięćdziesięciometrowego. Niestety, zawodnicy i w dodatku instruktorzy tacy jak na przykład Stefan Zmysłowski z Warszawy i Bolesław Gargała z Rzeszowa, startujący już nie po raz pierwszy w mistrzostwach, lądowali w odległości osiemdziesięciu do stu metrów od środka krzyża. Nie znaczy to jednak, aby u wielu skoczków nie można było z satysfakcją zaobserwować dobrze opanowanej umiejętności manewrowania spadochronem, a co za tym idzie lądowań w pobliżu środka koła. Tę emocjonującą walkę o każdy niemal centymetr pokazali mało znani lecz ambitni spadochroniarze, do których między innymi należy zaliczyć Stanisława Maciejewskiego z Katowic, Michała Baszuro ze Słupska, Stefana Chmurę z Krosna, Władysława Rysia z Mielca oraz Tadeusza i Henryka Szymańskich z Warszawy.

Do trzeciej z kolei konkurencji — skoku z wysokości 1 500 m z 20-sekundowym opóźnieniem na celność lądowania, z prowadzeniem ciała stylem płaskim podczas spadania w dowolnie obranym kierunku — przystąpiono dnia 10 sierpnia. Ze względu jednak na ulewny deszcz nie zakończono pierwszej kolejki skoków, do której zabrakło zaledwie dwóch wylotów. Następnego dnia rozpoczęto rozgrywanie kolejki od początku, bowiem zgodnie z regulaminem poprzednią unieważniono. Ale i tym razem zawodników prześladował pech. Mniej więcej po wyrzuceniu takiej samej ilości skoczków jak ubiegłego dnia, samolot nie mógł wystartować z przyczyn niezależnych od załogi. Smutny był to widok, gdy maszynę ciągnął samochód w stronę hangaru. Zawodnicy i mechanicy mieli pochmurne miny, a w nielepszym humorze było kierownictwo i Komisja Sportowa. W sumie miał przepaść drugi dzień lotny, który kosztował wszystkich nie mało wysiłku.

Niezwłocznie poczyniono energiczne starania o przysłanie innego samolotu. Niestety, z uzasadnionych powodów nie mogły one być zakończone pomyślnie.

W tym okresie, po uprzedniej dyskusji z zawodnikami, wprowadzono zmianę do regulaminu mistrzostw przedłużając trwanie jednej kolejki skoków do dwóch, a konkurencji do trzech dni. Poprawka ta, podyktowana troską o ukończenie przynajmniej połowy konkurencji z wysokości 1 500 m, dotyczyła przede wszystkim niezakończonej kolejki skoków z dnia 11 sierpnia.

Po dwóch dobach mechanicy ukończyli żmudną pracę. Do samolotu stojącego na starcie znów weszli skoczkowie spadochronowi, aby dalej toczyć sportową walkę o tytuły mistrzowskie. Trzecią konkurencję zakończono 14 sierpnia i poprzestano na rozegraniu tylko jednej kolejki skoków. Trzeba stwierdzić, że konkurencja ta, jako najtrudniejsza, była w poważnym stopniu wszechstronnym przeglądem umiejętności skoczka o charakterze wyczynowym. Jeśli celność lądowania i opóźnienie można uznać u ogółu uczestników mistrzostw za przeciętnie zadowalające, to sytuacja z prowadzeniem ciała podczas spadania przedstawiała się bez przesady źle. Wystarczy podać, że tylko jedenastu skoczków otrzymało za styl najwyższą ocenę 100 punktów.

Czwartą i zarazem ostatnią konkurencją rozegraną w dniach 14 i 15 sierpnia były skoki z wysokości 2 200 m z 30-sekundowym opóźnieniem, z prowadzeniem ciała stylem płaskim podczas spadania w określonym kierunku, który wyznaczała wyłożona na lotnisku strzała z białego płótna.

W ciągu tych dwóch dni mistrzostwa weszły w okres zaciętej walki sportowej. Wszyscy oczekiwali z dużym zainteresowaniem ostatecznego pojedynku między młodymi, a wysokiej klasie spadochroniarzami. W tych właśnie skokach cała plejada młodych zawodników z Tadeuszem Szymańskim i Benedyktem Strumińskim na czele, która prowadziła nadal po trzech konkurencjach, miała jeszcze raz zmierzyć swoje siły. Emocji więc nie brakowało.

Co kilka minut oddzielał się od samolotu skoczek, aby podczas spadania prowadzić ciało stylem płaskim, przypominającym w swej sylwetce żabę. Przyjemnie było oglądać, jak nieliczni zawodnicy mający dobrze opanowany styl dali piękną lekcję wypracowanego spadania i to od momentu odejścia od maszyny do chwili wyszarpnięcia uchwytu. Klasą w tej konkurencji był Zdzisław Szwedziuk, któremu nie ustępowała Antonina Chmielarczyk z Krakowa.

Piękny „koncert żabiego spadania", oczywiście od jak najlepszej strony, dała drużyna Aeroklubu Krakowskiego, będąca poza Zdzisławem Sewerynem rewelacją tych skoków. Ale to już w dużej mierze zasługa świetnego skoczka i nie mniej utalentowanego instruktora Mistrza Sportu Jana Cierniaka, który sam nie startując, przygotował młodą drużynę do mistrzostw tak dobrze, że Aeroklub Krakowski może być z niego dumny.

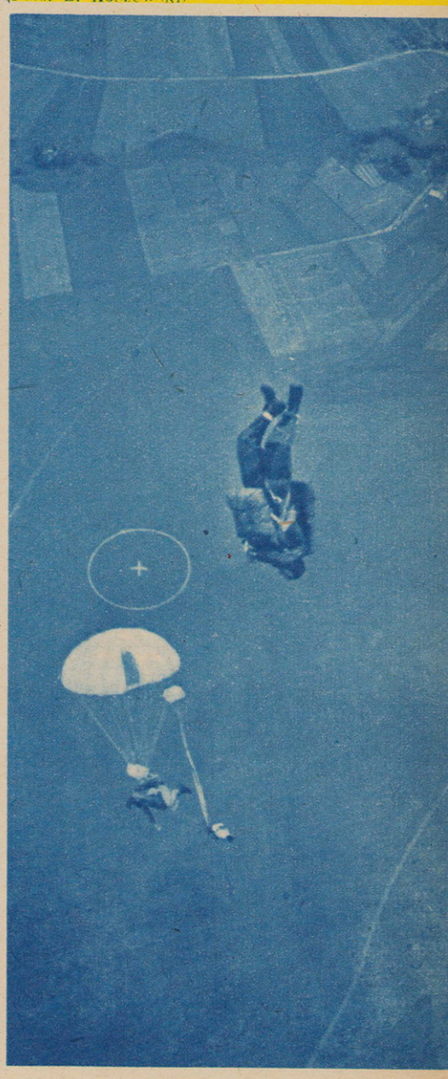
W sumie można stwierdzić, że czwartą konkurencję wygrali młodzi skoczkowie, bowiem w pierwszej dziesiątce znalazło się ich aż siedmiu. Ten sukces jest dobrą zapowiedzią na przyszłość.

Po czterech rozegranych konkurencjach mistrzem Polski został Zdzisław Szwedziuk, mający na swym koncie blisko 900 skoków. Wyprzedził on Ryszarda Kosinę z Krakowa o osiemdziesiąt osiem punktów. Należy przy tej okazji dodać, że Ryszard Kosina tytułu wicemistrzowskiego nie zdobył przypadkowo, że jest młodym skoczkiem spadochronowym i ma za sobą dopiero 79 skoków z samolotu. To coś znaczy.

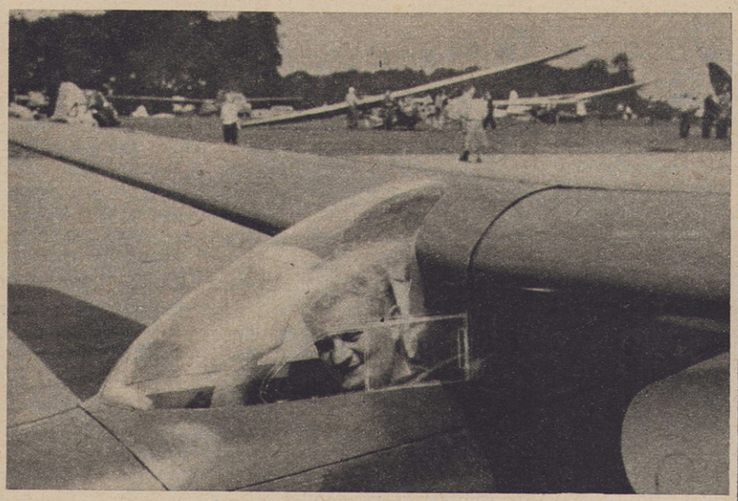
TADEUSZ MALINOWSKI

Nasz fotoreporter uchwycił efektowny skok grupowy z wysokości 1 000 m na celność lądowania. Na zdjęciu widoczne są dwa koła, mniejsze i większe, które powinni osiągnąć skoczkowie.

(Foto: B. Koszewski)



Korespondencja własna z Wielkiej Brytanii



POLACY NA MISTRZOSTWACH SZYBOWCOWYCH ANGLII 1957

J. B. CYNK

TEGOROCZNE narodowe mistrzostwa szybowcowe Anglii, które odbyły się w Lasham, Hampshire, w dniach 27 lipca — 5 sierpnia br., były największą imprezą tego rodzaju na terenie brytyjskim. Rekordowa ilość zgłoszeń, przekraczająca oczekiwania organizatorów, nowa forma organizacyjna i znakomita jak na tutejsze warunki pogoda (wszystkie dni lotne!) przyczyniły się do tego, że ostatnie mistrzostwa zaliczyć trzeba do najbardziej udanych i ciekawych.

W pierwszych mistrzostwach, które odbyły się w 1947 r., brało udział 27 szybowców. Imprezę powtarzano co dwa lata, w latach nieparzystych, tak aby nie kolidowała z Mistrzostwami Świata. Ilość zgłoszeń wzrastała, osiągając na poprzednich zawodach w 1955 r. liczbę 39. W bieżącym roku do zawodów stanęło 71 szybowców i ponad 120 pilotów. Ten nagły wzrost ilości zawodników jest niewątpliwie wykładnikiem poważnego rozwoju ruchu szybowcowego w Anglii w ostatnich latach, posiadającego obecnie 37 czynnych klubów, ponad 200 szybowców i skupiający około 3 500 członków.

Wśród startujących szybowców największą grupę stanowiły wyczynowe Slingsby „Skylark" (I, II, III), których łącznie było 24. Znamiennym jest fakt, że pięciu Polaków, prowizorycznie wytypowanych na reprezentantów W. Brytanii na nadchodzące Mistrzostwa Świata w Lesznie, latało na najnowszych „Skylark III". Drugą dużą grupę, 20 maszyn, stanowiły „Olympie" wśród których znajdowała się nowa i jeszcze nie zupełnie wypróbowana „Olympia IV", z płatem laminarnym oraz Olympia „Polichno", Polskiego Klubu Szybowcowego. Kluby szybowcowe RAF-u wystawiły drużyny latające przeważnie na dwumiejscowych treningówkach Slingsby T-21 (7 maszyn). W zawodach brało udział 5 szybowców typu Slingsby „Sky", który jest poprzednikiem „Skylark'a", 3 Slingsby T-42 „Eagle", reprezentujące najnowszą dwumiejscową treningówkę wyczynową, kilka brytyjskich konstrukcji przedwojennych różnych typów, dwa „Kranich'y", jeden „Grunau 2b", jeden „Weihe" oraz dwumiejscowy Short „Nimbus", zbudowany przez pracowników zakładów lotniczych Short w 1947 r., a który po dłuższej bezczynności ukazał się znowu publicznie i amerykański Schweizer I-26A, zbudowany z gotowych części przez Amerykanina zamieszkującego w W. Brytanii. Te dwie ostatnie maszyny uważane były początkowo za groźnych konkurentów, w rezultacie wypadły jednak bardzo słabo, szczególnie „Schweizer", który uzyskał wszystkiego tylko 4 punkty.

W tegorocznych mistrzostwach zawodnicy podzieleni byli na dwie ligi. W Lidze 1 znaleźli się piloci, którzy brali poprzednio udział w zawodach międzynarodowych lub zdobyli jedno z pierwszych pięciu miejsc w którymś z poprzednich mistrzostw. W Lidze 2 zgrupowani byli piloci, którzy nigdy nie brali udziału w żadnych zawodach i nie posiadają złotej odznaki. Posiadanie jej dawało pilotom prawo dowolnego wyboru ligi. 28 szybowców, w tym 15 „Skylarków" znalazło się w Lidze 1, a 43 (w tym 16 „Olympii") w Lidze 2. Nie było osobnych konkurencji dla szybowców dwumiejscowych i kobiet.

Szybowiec z danej ligi, który najlepiej wykonał przewidziane na dany dzień zadanie otrzymywał 100 punktów, a reszta konkurentów — punkty proporcjonalnie do najlepszego. Na każdy dzień określone było również minimum, poniżej którego nie punktowano. Przewidziano także, że w przypadku dużej ilości dni lotnych każdemu z zawodników będzie się anulować z punktacji ogólnej jeden dzień, w którym zdobył najniższą ilość punktów. Ponieważ było siedem dni lotnych, w ostatecznej punktacji uwzględniono tylko sześć najlepszych wyników, czyli łącznie 600 możliwych punktów. W wypadku zespołowego zgłoszenia punktowano szybowiec, a nie indywidualnych pilotów, z tym, że drugi pilot musiał uzyskać przynajmniej jeden punkt, w przeciwnym bowiem razie zespół nie mógł być klasyfikowany.

Starty za samolotem odbywały się co 1,5 minuty. Każdy pilot mógł dowolnie wybrać godzinę startu przez powieszenie swego numeru na wolnym miejscu tablicy startowej, podzielonej na półtoraminutowe odstępy. Do holowania na wysokość 500—600 m używano sędziwych dwupłatów „Tiger Moth" i nowoczesnych dolnopłatów „Chipmunk" — konstrukcji Polaka inż. W. Jakimiuka. Te ostatnie były przysłane przez RAF do wyciągania szybowców ich drużyn. Jeden z „Chipmunk'ów" pilotował Polak, którego uważano na zawodach za najlepszego pilota holującego.

Zadania Ligi 1 składały się głównie z przelotów docelowych i z lotów po trójkącie, w zadaniach ligi 2 starano się przede wszystkim dać pilotom możność do wykonania przelotu otwartego 300 km, warunku do złotej odznaki.

*

„Polichno" był zgłoszony na mistrzostwa przez Polski Klub Szybowcowy jako zespół, z pilotami Benonem Łastowskim i Władysławem Kwaśnym. W skład drużyny odnajdującej wchodziły trzy osoby: pilot zapasowy T. Krzystek (wychowanek Bezmiechowej) i dwóch kierowców B. Gaś i J. Ruśkiewicz (będący korespondentem krajowego pisma „Motor"). Wśród 150 jednakowych namiotów, mieszczących załogi szybowcowe, namiot zespołu polskiego wyróżniał się od razu biało-czerwoną flagą. Samochody drużyny polskiej posiadały również narodowe proporczyki.

28 lipca Książę Edinburga Philip dokonał uroczystego otwarcia mistrzostw, przybywając do Lasham śmigłowcem Westland S-55.

29 lipca zadaniem Ligi 1 był przelot docelowy do Hawkings (150 km na wschód), zadaniem Ligi 2 — przelot docelowy do Firle. Doleciało 7 pilotów

Na zdjęciu u góry: Benek Łastowski na starcie w Lasham.

(CIĄG DALSZY NA STRONIE 10)

W CENTRUM VRŠAC

Korespondencja własna z Jugosławii

JERZY ZARĘBSKI

NIE dajmy się zasugerować stawiając swe pierwsze kroki w tym ośrodku — że jugosłowiańskie centrum lotnicze w miejscowości Vrsac to to samo co jakiekolwiek bądź nasze centrum, obojętne czy mamy na myśli dawne CWL, czy obecne centrum w Krośnie, czy też w ogóle jakąś lotniczą instytucję o charakterze centralnym. Jest między nimi bardzo istotna różnica, polegająca przede wszystkim na tym, że Jugosłowianie nadali ośrodkowi we Vrsac charakter uniwersalny, obejmujący wiele dziedzin szkolenia lotniczego, a więc w pierwszym rzędzie praktyki oraz wiele dziedzin teorii (propaganda, wychowanie kadry, a nawet kursy dla... dziennikarzy). Centrum takie jak we Vrsac — to dla nas coś zupełnie nowego, czemu warto się bliżej przyjrzeć.

Zanim wyjaśnimy bliżej na czym polega praca w Centrum — parę informacji wstępnych, trochę historii... i polityki. Otóż do Centrum jedzie się z Belgradu koleją około 2 godzin, w kierunku północno-wschodnim. Krajobraz widziany po drodze z okien wagonu lub auta nie jest typowy dla Jugosławii, którą przyzwyczailiśmy się widzieć jako kraj wybitnie górzysty — tu wszędzie olbrzymie pola kukurydzy, równina aż nużąca, wioski o sporym procencie ludności węgierskiej i rumuńskiej. Cicho, sennie, spokojnie, komary... To Vojvodina, o której dziejach pełnych niepokoju słuchałem nie raz w ciągu mej podróży z ust przygodnych towarzyszy.

Zabudowania Centrum znajdują się w pobliżu schludnego miasteczka Vrsac, znanego w całym kraju ze swych winnic i wyrobu pierwszorzędnej marki win. Nad miasteczkiem i rejonem Centrum góruje widoczny z daleka masyw solidnej góry, która stanowi jakby forpocztę całego łańcucha górskiego postępującego z Rumunii i Bułgarii. Dziwny to widok, ta góra wyrastająca ni stąd ni zowąd z gładkiego jak stół pustkowia.

Architekci opracowujący plany zabudowań ośrodka, kombinujący nad tym, jakby zharmonizować nowoczesną formę obiektów z pełną oryginalnej bądź co bądź w warunkach jugosłowiańskich senności atmosferą regionu — wymyślili coś, za co gdybym mógł dałbym im specjalny medal zakochanego w rzeczywistej prostocie, wdzięku i nowoczesnych liniach warszawiaka. Bowiem architektura budynków Centrum, właśnie ich lekkość i wdzięk, prostota i jednocześnie komfort — budzi szczere uznanie, podziw i trochę czysto ludzkiej zazdrości.

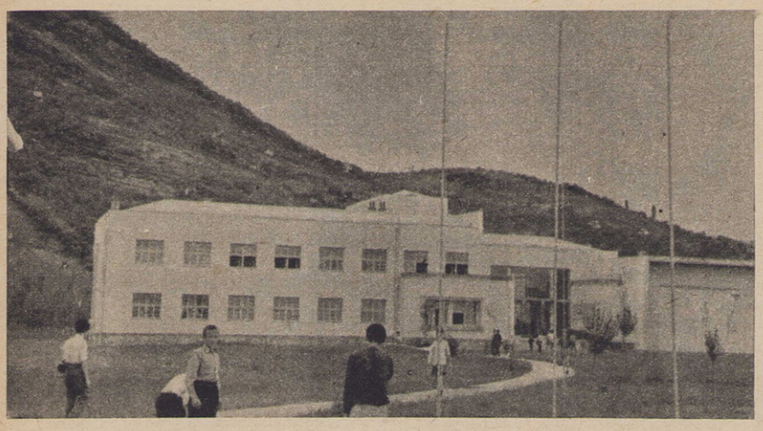
W skład zespołu budynków użytkowych Centrum wchodzą: elegancki pawilon w którym mieści się kierownictwo ośrodka i jego administracja, dwa piękne, jednakowej wielkości pawilony — internaty (przestronne, widne pokoje, szeroki korytarz, balkony, tarasy), trzeci pawilon mieszczący restaurację, salę kinową i dancing oraz w tyle zabudowania gospodarcze. Po drugiej stronie szosy, która przebiega tuż obok, znajdują się „radionice", czyli budynki warsztatów. Można o nich od razu powiedzieć z czystym sumieniem, że są potężnie rozbudowane: trzy pięćdziesięciometrowej długości i dwudziestometrowej szerokości obiekty, mieszczące trzy osobne oddziały, według rodzaju wykonywanej w nich pracy — oddział metalowy, drzewny i świeżo w tym roku wykończony oddział czekający na lokatora. Obok tych budynków — magazyny, garaże.

Lotnisko oddalone jest od siedziby kierownictwa Centrum około półtora kilometra. Jest bardzo duże, równe, ma trzy duże hangary.

Tak mniej więcej przedstawia się położenie Centrum.

Początki jego działalności sięgają roku 1945. Zrazu, przez pierwsze dwa lata, było ośrodkiem kierowanym przez wojsko. Szkolono tu tylko instruktorów szybowcowych i rozsyłano do aeroklubów. W roku 1947, gdy utworzony został VSJ (Vazduhoplovni Savez Jugoslavije — Lotniczy Związek Jugosławii), ośrodek

Na starcie Centrum Lotniczego we Vrsac: na pierwszym planie szybowiec szkolny „Cavka".



Budynek kierownictwa Centrum we Vrsac.

we Vrsac wojsko oddało na potrzeby wyłącznie cywilne i pod cywilne kierownictwo.

Młody, prężny VSJ rozpoczął z początkiem roku 1948 intensywną rozbudowę obiektów, z myślą stworzenia tu szeroko rozbudowanego, wszechstronnego centrum. Ledwo co zaczęte — roboty musiały jednak zostać ograniczone prawie w całości, ze względu na silne napięcie sytuacji politycznej. Zaczęła się sławetna nagonka na Jugosławię.

Dopiero w r. 1951 prace ruszyły na nowo. Centrum zaczęło pomału odpowiadać swej nazwie. Gdy przeglądałem dokumenty w kierownictwie ośrodka, uwagę moją zwróciły następujące liczby: wyszkolono tu

Bawiąca we Vrsac wraz z kolegami polskimi szybowniczka Aeroklubu Warszawskiego i znana rekordzistka — Pelagia Majewska za chwilę wypróbuje jeden z szybowców jugosłowiańskich.

od roku 1947 przeszło 2 000 pilotów oraz 165 instruktorów, wykonano 120 000 startów, wylatano 30 000 godzin, ponad 200 pilotów szybowcowych uzyskało tu srebrną odznakę, 6-ciu złotą, 10-ciu warunki do odznaki diamentowej, jeden — pełną diamentową.

Jak mi wyjaśnił kierownik, do roku 1954 bazowano w pracy raczej na szkoleniu szybowcowym, ale od trzech lat sytuacja się radykalnie zmieniła: Centrum pracuje na potrzeby szybownictwa, spadochroniarstwa, sportu samolotowego, modelarstwa — nabrało jednym słowem charakteru uniwersalnego.

Jak wygląda praca w Centrum?

Ośrodek nastawiony jest na szkolenie kadry instruktorskiej oraz pilotów szybowcowych i samolotowych, spadochroniarzy, modelarzy, mechaników. Jest stałym miejscem odbywania się zawodów lotniczych, kursów dla propagandystów, dla nauczycieli szkół i gimnazjów (modelarstwo!). Szkoli pilotów i instruktorów przybywających z zagranicy, z krajów zaprzyjaźnionych.

Weźmy dla przykładu szkolenie pilotów szybowcowych. Plan pracy w roku bieżącym obejmuje przeprowadzenie 5-ciu dwudziestodniowych kursów dla pilotów z kategorią B — na tzw. świadectwo pilota dyplomowanego. Kursy zaczynają się z początkiem maja i trwają do końca września, z kilkudniowymi przerwami. Uczniowie, którzy obowiązani są mieć już 40 samodzielnych lotów na jednomiejscowej „Cavce" (Kaczce), wykonują na kursie loty na dwumiejscowym „Żurawiu", wspomnianej już „Cavce" i „Jastrzębiu" („Jastreb"). Zdobywają kat. C i przygotowują się do uzyskania srebrnej odznaki.

Jednocześnie, w tych samych terminach trwają kursy (również 20-dniowe) do srebrnej odznaki. Uczniowie latają już na „Olimpiach" i „Ważkach" oraz oczywiście na „Jastrzębiach". Wylatać tu mogą 15 do 20 godzin.

Dla pilotów posiadających srebrną lub złotą odznakę Centrum organizuje od maja do września włącznie 4 kursy latania wyczynowego. Warunek — wylatane co najmniej 150 godzin, z czego 50 na „Ważce". Uczestnicy kursu laszują się na maszyny wysokowyczynowe „Kosava" i „Orao II c", uczą się taktyki przelotu. Program m. in. przewiduje loty po małych trójkątach (50 km), loty docelowe, docelowo-powrotne, doskonalenie techniki pilotażu.

A jak w „dziale" spadochronowym? Plan w roku bieżącym obejmuje przeprowadzenie dwóch rodzajów kursów: skoków docelowych i skoków z opóźnieniem. Kursy trwają po 20 dni, od maja do końca września. Na kursie pierwszego rodzaju uczniowie skaczą z wysokości od 600 m do 2 000 m. Poznają różnorodne systemy dojścia na cel (w terenie znanym i nieznanym), korzystają z kilku typów spadochronów. Kurs skoków z opóźnionym otwarciem spadochronu (od 5 do 50 sekund) daje uczniom naukę stylowego spadania, ćwiczy w dokładności otwierania z opóźnieniem. Warunek przyjęcia — co najmniej wykonanych 30 skoków.

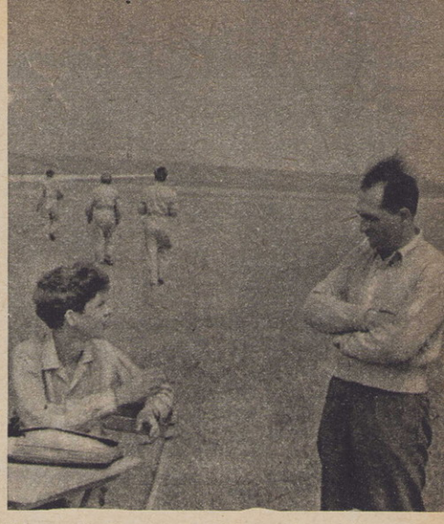
Ciekawie przedstawia się „rozkład jazdy" w dziedzinie modelarstwa. W ciągu roku organizowane są trzy kursy: od 25 czerwca do 30 sierpnia — dla instruktorów budowy modeli (trzeba mieć odznakę C i zajmować się pracą w modelarstwie przynajmniej 3 lata), od 22 lipca do 10 sierpnia — dla modelarzy specjalizujących się w budowie i „obsłudze" modeli szybkich na uwięzi oraz od 12 do 31 sierpnia — dla specjalistów od akrobacji.

Wiele ciekawych informacji można by tu jeszcze przytoczyć na temat kursów instruktorów spadochronowych, instruktorów młodzieżowej lotniczej („podmladak"), kursów samolotowych itp, ale po prostu brak na to miejsca. Niesposób jednak pominąć, że w Centrum jest 6 wspaniale wyposażonych gabinetów — sal wykładowych, doskonale działający nowiutki link-trainer, projektory, tunele dymne, tablice — ekrany filmowe (rozsuwa się dwie połówki tablicy i wylania się ekran), szczegółowe mapy plastyczne.

Stan szybowców — na oko ze 30 (szkolne dwumiejscowe „Roda", jednomiejscowe — „Cavka", „Jastreb", treningowe i wyczynowe — „Weihe", „Olimpia", „Kranich", „Orao", „Kosava", „Ilindenka" (2 typy).

Samolotów — około 20. Widziałem następujące typy: LK-1 (4-miejscowy), Aero-2 (2-miejscowy, silnik Walter 160 KM, treningówka), Bücker Bestman, Bücker Jungman, Tiger Moth, Po-2, Ut-2.

Osobliwe wrażenie odnosi przybysz, który znalazł się w pewnym normalnym dniu lotnym na lotnisku centrum we Vrsac: wysoki instruktor Jugosłowianin tłumaczy coś po angielsku grupce niskich, ciemnoskórych Burmańczyków z ich zupełnie już brązowym naczelnikiem, obok w kabinie „Żurawia" siedzi Indonezyjczyk, troskliwie pou-



Kierownik Centrum — Pavle Crnjański z Miszą Broz, synem Prezydenta Jugosławii, marszałka Tito, odbywającym szkolenie szybowcowe.

czany jak ma wykonać zadanie przez jugosłowiańskich przyjaciół, temu wszystkiemu przypatrują się z uwagą dwaj co dopiero przybyli na wymianę instruktorzy polscy, a obok Niemca, który wrócił właśnie z przelotu, zapina spadochron przed pierwszym lotem na „Ilindence"... Romek Sochacki. Wybaczcie, to nie żarty, sam widziałem. Ano, Centrum ma charakter również międzynarodowy.

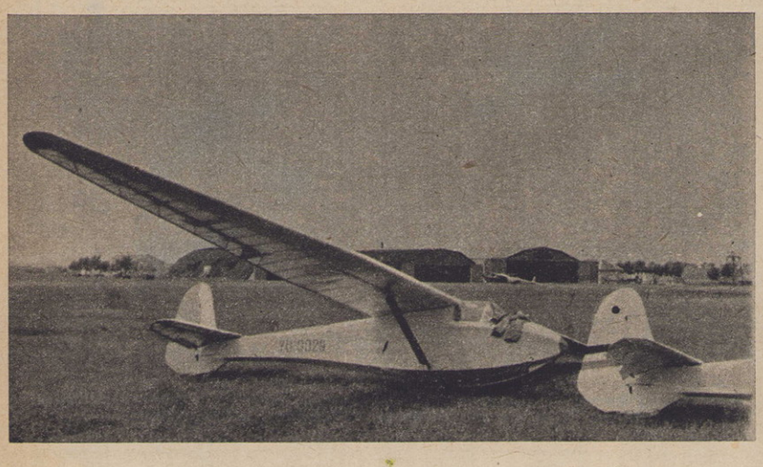
Kończąc muszę jeszcze o czymś bardzo ważnym napisać, bez czego ta skromna relacja nie byłaby warta ani grosza. Chcę Wam powiedzieć, Czytelnicy, że wraz z grupą warszawskich pilotów, których spotkałem w Centrum i z którymi razem je opuściłem, przeżyłem chwile wielkiego szczerego wzruszenia, żegnając Vrsac. Nigdy nie zapomnę słów znakomitego pilota akrobacyjnego, kierownika Centrum — Pavle Crnjanskiego, a szczególnie wyrazu jego twarzy, kiedy na pożegnanie wśród zupełnej ciszy na sali, hamując własne wzruszenie, mówił wolno, cicho, dobitnie, z widocznym brakiem rutyny o tak zdawałoby się sloganowym, plakatowym uczuciu jak przyjaźń.

Drgnęliśmy w pewnym momencie. Spojrzałem na Sławka Makaruka i zrobiło nam się gorąco: on teraz mówił o heroicznej niezwyciężonej Warszawie, o tym że dumny jest, iż właśnie teraz, w sierpniowe dni może gościć u siebie pilotów Warszawy, wśród których są uczestnicy Powstania.

To było najpiękniejsze, co przeżyłem we Vrsac, tak jak najwspanialszym na świecie uczuciem zawsze pozostanie mocna, męska przyjaźń. W Jugosławii zaś — odczuwaliśmy ją na każdym kroku, okazywaną szczerze, radośnie, bez cienia zakłamania.

JERZY ZARĘBSKI

Tak wygląda jugosłowiański „Jastreb" — maszyna treningowa i do akrobacji. Z tyłu: hangary lotniska Vrsac.

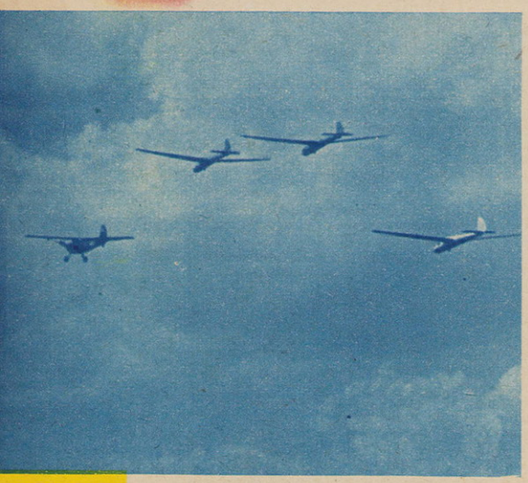


A to jest „Ilindenka", bodajże nasz przyszły konkurent na Mistrzostwach Świata w Lesznie.

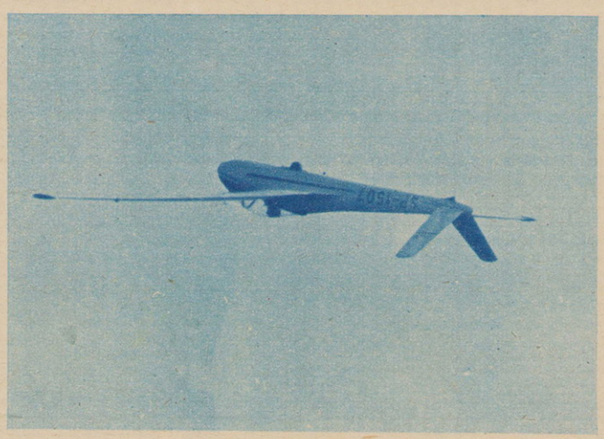
Foto: autora (6)

REWIA LOTNICTW

To właśnie ta piątka samolotów wykonywała niezwykle trudną akrobację zespołową. Poznajmy pilotów (zdjęcie w prawym rogu u góry): stoją od lewej piloci I klasy: kpt. Bogusz, kpt. Figurski, kpt. Dębowski, kpt. Grundman i por. Mieiczarek.



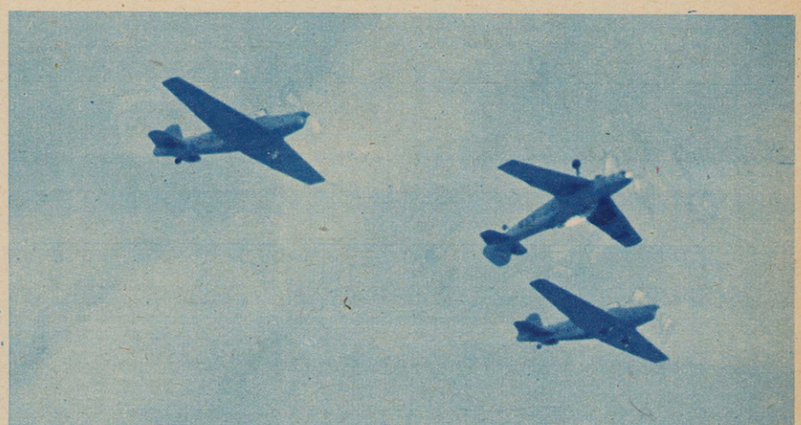
Pokazy rozpoczęte — po locie „Jastrzębi" i skokach spadochronowych — współpraca wojska z APRL. Por. Grecki na Jaku-12-M holuje „Muchy", pilotowane przez Majerowskiego, Sznurowskiego i Kucharskiego.



Tuż nad ziemią wzdłuż trybuny sunie w locie odwróconym Jerzy Wojnar na „Jaskółce L", po raz pierwszy demonstrowanej w tak brawurowej akrobacji.

Z pędzącego samochodu terenowego za chwilę po drabince sznurowej wejdzie jeden z załogi śmigłowca. Śmigłowiec pilotował kpt. Ciastek.

Z wyciem syren podjechały samochody pogotowia do lądujących samolotów sanitarnych, by odebrać chorych. Piloci pod kierownictwem T. Więckowskiego nie pierwszy już raz pokazali wysoką sprawność naszego pogotowia lotniczego służby zdrowia.



Ta trójka „Zlinów-26", pilotowana przez Dudzika, Adamca i Meneta, wykazała niezwykłą sprawność naszych akrobatów samolotowych.

A POLSKIEGO W WARSZAWIE

W dniu 8 września br. o godz. 15,30 na lotnisku Babice w Warszawie odbyły się z okazji Święta Lotnictwa Polskiego wielkie pokazy lotnictwa sportowego i wojskowego, w których wzięło udział około 400 samolotów różnych typów.

Na pokazy przybyli członkowie Biura Politycznego KC PZPR: I Sekretarz KC PZPR — Wł. Gomułka, J. Cyrankiewicz, S. Jędrychowski, E. Ochab, R. Zambrowski i A. Zawadzki; sekretarz KC PZPR — J. Albrecht, wiceprezes Rady Ministrów — Z. Nowak, Minister Obrony Narodowej — gen. broni M. Spychalski, członkowie Rady Państwa, ministrowie, prezes Aeroklubu PRL, dowódca Wojsk Lotniczych, gen. bryg. J. Frey-Bielecki.

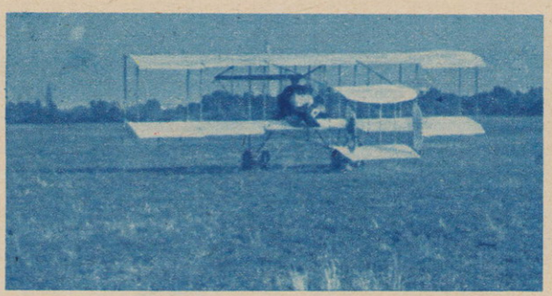
Na trybunie honorowej zasiedli również przewodniczący delegacji wojsk lotniczych krajów socjalistycznych przybyłych na Święto Lotnictwa: Albanii — gen. major Czako Chito, Bułgarii — gen. lejtnant Zacharijew, CSR — gen. major Pikal, Jugosławii — gen. pułkownik Ulepić, NRD — pułkownik A. Franke, Rumunii — gen. major Sandru oraz Związku Radzieckiego — marszałek ZSRR Rudenko.

Na trybunie zajęli również miejsca zaproszeni na uroczystości: przewodniczący Centralnego Aeroklubu ZSRR im. W. P. Czkałowa — Stariczewski oraz generalny skarbnik FAI — Bleriot (syn słynnego lotnika), a także przedstawiciele lotnictwa sportowego Węgier. Miejsce na trybunach zajęli attaches wojskowi i lotniczy państw obcych, akredytowani w Polsce.

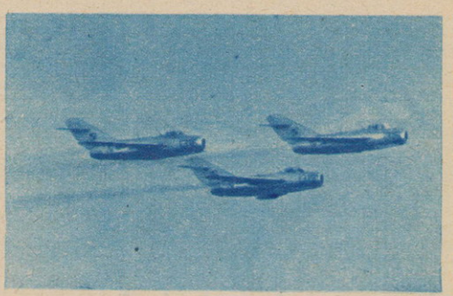
Przedstawiamy Czytelnikom ilustrowany reportaż z fragmentów wielkiej rewii lotnictwa polskiego w Warszawie.

Foto: B. Koszewski i WAF

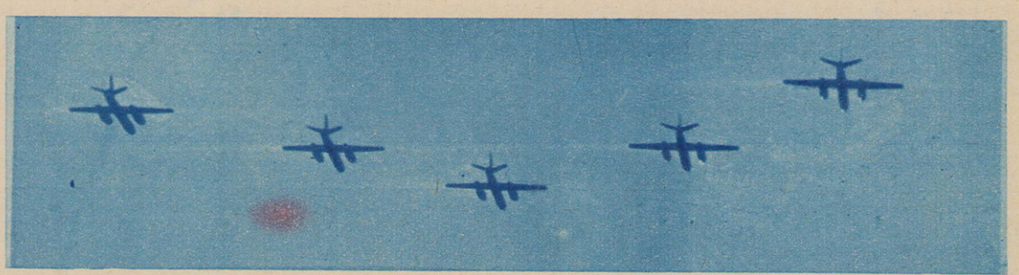
Władysław Gomułka, Józef Cyrankiewicz i Aleksander Zawadzki przyjmują kwiaty od trójki skoczków: R. Kosiny, A. Chmielarczyk i R. Skatulskiej.



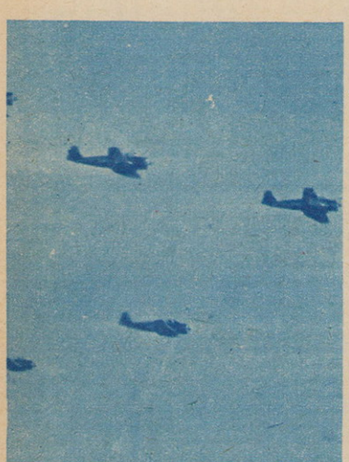
To był wielki dzień Pawła Zołotowa, który na swoim „Farmanie" przedefilował na pełnym gazie wzdłuż trybun i tysięcy widzów.



Wyższy pilotaż na samolotach odrzutowych w wykonaniu tej trójki pod dowództwem kpt. Sobieraja przyprawiał widzów o zawroty głowy.



W równym szyku defiladowym przemknęły bombowce „Il-28", dowodzone przez płk. Paździora. Zbliża się koniec pokazów.



Z lewej: Wielu słyszało już o „Biesach", ale tu na pokazach każdy mógł je zobaczyć w locie — od razu 5 maszyn. Przed tą grupą kręcił akrobację A. Abłamowicz.

Poniżej: Tego jeszcze nikt nie robił na świecie przed nami. Szybowiec „Jaskółka" z pilotem Jerzym Adamkiem startuje na holu za śmigłowcem pilotowanym przez kpt. Ciasteka.

Z prawej: Koniec pokazów. Myśliwce rozbijają szyki i pojedynczo lądują ustawiając się na ogromnych bieżniach. Po precyzji wykonania tego manewru też można było oceniać stopień wyszkolenia pilotów wojskowych.

ODRZUTOWCEM PO ŚWIECIE

24 sierpnia br. w miejscowości Erding (Górna Bawaria) odbyła się uroczystość oddania do użytku służbowego pierwszej lotniczej jednostki wojskowej NRF, składającej się z 16 samolotów typu „Dakota". W uroczystości tej brał udział minister obrony NRF — Strauss oraz dowódca amerykańskich wojsk lotniczych w Europie — generał Everest.

Zachodnio-niemiecki minister Strauss wygłosił przemówienie, w którym oświadczył m. in. „Naszym dążeniem jest przekazać możliwie najszybciej pod dowództwo NATO zdolne do akcji jednostki wojskowe".

*

Ciekawy sposób propagandy bawarskich festynów ludowych organizowanych rokrocznie w październiku wprowadziły zachodnio-niemieckie linie lotnicze „Lufthansa". Na trasie do Nowego Jorku i do Londynu stewardessy „Lufthansy" w okresie poprzedzającym festyny ubrane będą w bawarskie stroje ludowe. Kolor sukienek dostosowany będzie do koloru włosów stewardess.

*

Ponad 14 000 m przeleciał z zamkniętym spadochronem radziecki skoczek spadochronowy Nikitin, który w dniu 20 sierpnia wyskoczył z samolotu na wysokości 15 000 m. Wynik Nikitina przewyższa oficjalny rekord światowy oraz o 2 000 m rekord ZSRR ustanowiony 12 lat temu. Obecny rekord Nikitina nie jest pierwszym w karierze sportowej tego wybitnego specjalisty w dziedzinie skoków z opóźnionym otwarciem spadochronu.

*

Major David Simons wylądował dnia 20 sierpnia po 32-godzinnym locie balonem. Lądowanie nastąpiło w okolicy miejscowości Ellendale (Północna Dakota). Tak więc balon zboczył ziekka na północny wschód i nie lądował w pobliżu Miles City w stanie Montana, jak to poprzednio przewidywano.

Lot Simonsa zakończył się pełnym sukcesem. Pobił on o 1 828 metrów rekord świata należący dotychczas do kapitana J. Kittingera, osiągając wysokość 31 000 m (a nie jak podano w prasie codziennej 35,4 tysięcy metrów). (Sz)

*

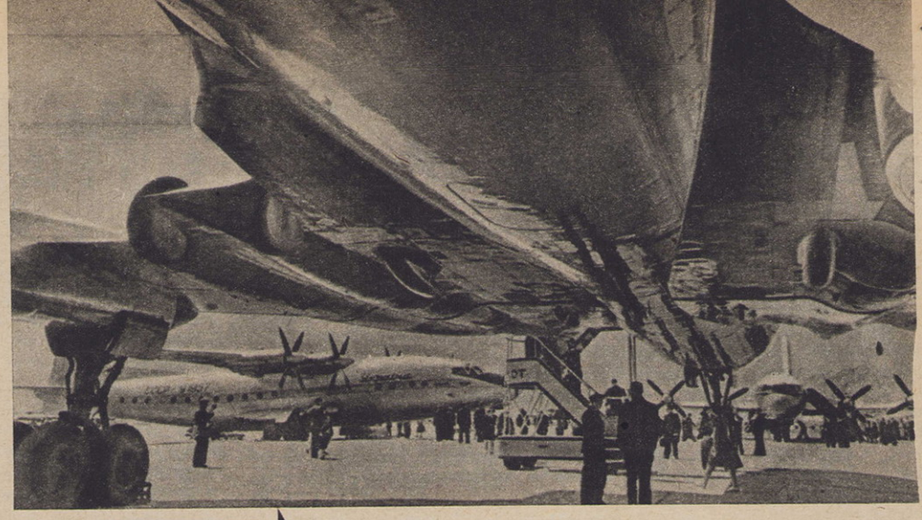
W rezultacie rozmów czechosłowackiej delegacji rządowej z przedstawicielami Egiptu, Syrii i Libanu zostały podpisane trzy nowe umowy o komunikacji lotniczej. Zgodnie z tymi umowami już w jesieni bieżącego roku zostaną otwarte dwie linie powietrzne: Praga—Kair i Praga—Bejrut—Damaszek. W początkowym okresie samoloty będą kursowały raz w tygodniu. Nowe linie będą obsługiwane przez radzieckie odrzutowce pasażerskie Tu-104, dzięki czemu czas przelotu z Pragi do Kairu czy Damaszku zostanie skrócony o połowę. Podróż trwać będzie niecałe 4 godziny.

*

Nad Londynem oraz południowym i zachodnim wybrzeżem Anglii rozciągnęła się rano 7 sierpnia br. tzw. „czarna mgła", paraliżując komunikację lotniczą i morską. Wstrzymane zostały wszystkie połączenia lotnicze między Anglią a kontynentem europejskim. Samoloty zdążające do Londynu lądowały w Paryżu.

*

Wiceprezes linii lotniczych „Trans World Airlines" — R. E. Montgomery oświadczył, iż 29 września br. uruchomiona zostanie nowa linia lotnicza między wybrzeżem Pacyfiku a Europą przez Biegun Północny bez lądowania. Połączenie będzie dwa razy w tygodniu. Loty odbywać się będą z San Francisco i Los Angeles do Londynu, Paryża i Rzymu. Lot do Londynu trwać będzie 19 godzin i 10 minut.

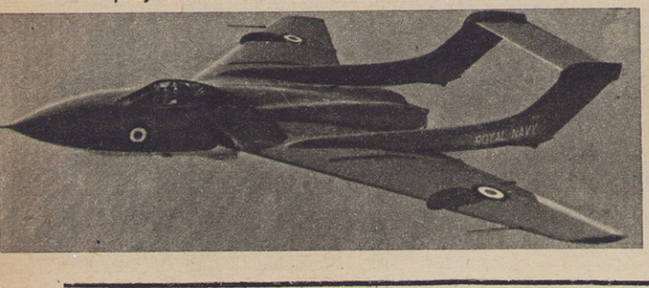


„UKRAINA", TU-110, MOSKWA

W dalszym ciągu wielkim zainteresowaniem fachowców zagranicznych oraz szerokiej opinii publicznej cieszą się nowe samoloty radzieckie „Ukraina", Tu-110 i „Moskwa". Na zdjęciu wyżej: widok spod samolotu Tu-110 na „Ukrainę" (z lewej) i „Moskwę" (z prawej).

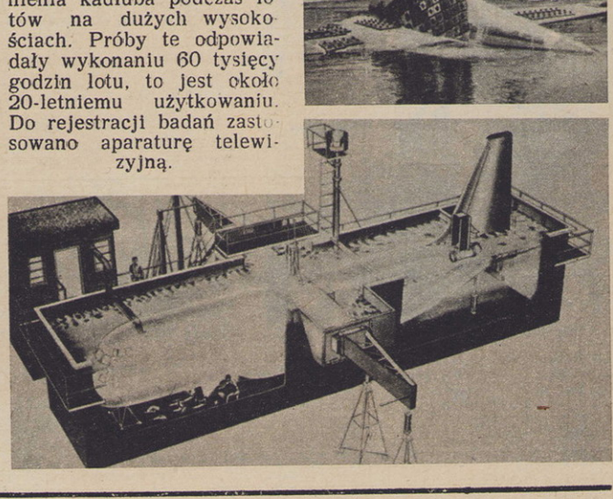
MORSKA LISICA

Zdjęcie przedstawia pierwszy seryjny samolot DH-110 „Sea Vixen" (Morska Lisica) XJ474, oddany do służby w marynarce angielskiej. Ten ciężki naddźwiękowy myśliwiec zastąpi używane obecnie maszyny „Sea Venom". Przy jego konstrukcji zwrócono wiele uwagi na możliwie największą zwrotność na dużych wysokościach, co w rezultacie zmusiło konstruktorów do zastosowania całkowicie zmechanizowanego napędu płaszczyzn sterujących. Członkiem grupy konstrukcyjnej, która opracowała tę maszynę, jest Polak, inż. S. P. Prauss, znany konstruktor z PZL, twórca SP-1, PZL-4, PZL P-23 „Karaś", PZL-42, 43 i P-46 „Sum". Osiągi: prędkość max. ponad Mach-1, przy lekkim nurkowaniu. Inne osiągi nie podane.



ILE WYTRZYMA HERKULES?

Amerykański samolot transportowy Lockheed C-130 „Hercules" podczas prób wytrzymałościowych w specjalnie skonstruowanym basenie wodnym (o pojemności miliona litrów). Badania mają na celu stwierdzenie wytrzymałości ciśnienia kadłuba podczas lotów na dużych wysokościach. Próby te odpowiadały wykonaniu 60 tysięcy godzin lotu, to jest około 20-letniemu użytkowaniu. Do rejestracji badań zastosowano aparaturę telewizyjną.



POLACY NA MISTRZOSTWACH W ANGLII (c. d. ze str. 6)

Ligi 2. „Polichno" pilotowany przez Łastowskiego wylądował 1,5 km przed celem, zdobywając ósme miejsce i 39 punktów. Wśród wielu pilotów Ligi 2, lądujących po drodze w przygodnym terenie, największą sensację wywołał K. Aldridge, który posadził swój szybowiec na poligonie wojskowym, podczas ćwiczeń w ostrym strzelaniu. Przerażeni żołnierze byli przekonani, że przez pomyłkę zestrzelili celnymi strzałami szybowiec, pilot natomiast myślał w pierwszej chwili, że jest ofiarą dziecioła, który uparcie opukuje mu maszynę. Na szczęście ani pilot, ani szybowiec nie odnieśli obrażeń. Ze względu na złą pogodę nikt z Ligi 1 nie wykonał zadania, a najlepszy wynik uzyskał P. Wills, przelatując 110 km.

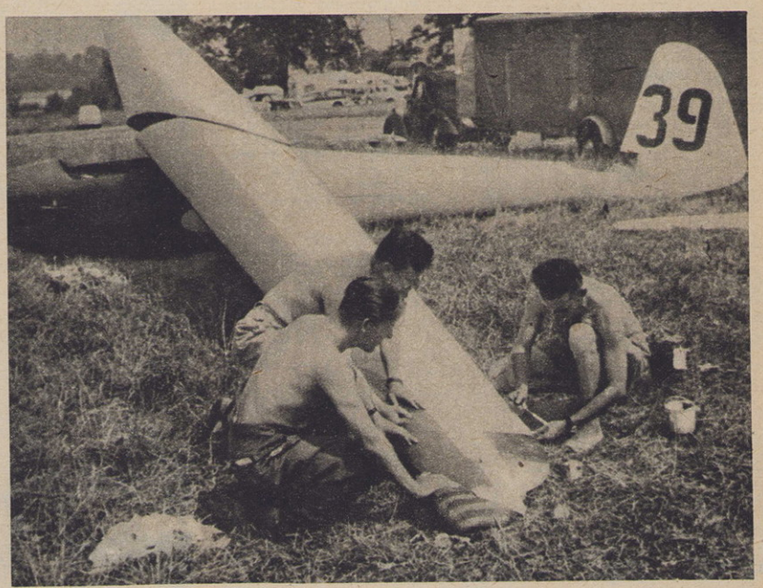
30 lipca obie Ligi otrzymały jednakowe zadanie — trójkąt 100 km. W Lidze 1 pierwsze miejsce zajął H. Goodhart, osiągając przeciętną prędkość 63 km/h. Tylko dwóch pilotów Ligi 1 nie ukończyło konkurencji, z pilotów Ligi 2 — 18 wykonało zadanie. „Polichno", pilotowany przez Łastowskiego, uzyskał 20 punktów. Łastowski przybył dość szybko nad pierwszy punkt kontrolny, następnie jednak ominął drugi punkt i poleciał za daleko na północ, gubiąc się w terenie. Lądował na polach przylegających do otoczonej tajemnicą doświadczalnej stacji atomowej w Harwell, wzbudzając zainteresowanie policji.

31 lipca przyniósł Lidze 1 trójkąt 200 km. Liga 2 miała wykonać przelot otwarty. Zwycięzcą „trójkąta" był A. Deane-Drummond, który osiągnął przeciętną prędkość 51,5 km/h. W Lidze 2 najlepszy wynik uzyskał R. A. Mann, przelatując odległość 215 km. „Polichno", pilotowany przez Łastowskiego, zdobył 14 punktów, lądując około 30 km od miejsca startu.

Zadaniem Ligi 1 w dniu 1 sierpnia był przelot docelowy po wyznaczonej trasie. Ze względu na niesprzyjające warunki atmosferyczne nikt zadania nie wykonał. Najdalej zaleciał D. Ince (270 km). Liga 2 rozgrywała trójkąt 85 km, ze względu jednak na pogodę nikt nie wykonał zadania. Łastowski, pilotujący „Polichno", odnalazł po długich poszukiwaniach pierwszy punkt kontrolny, ale zgubił się zupełnie wkrótce potem, uzyskując ostatecznie tylko 5 punktów. Pomimo tego niepowodzenia zdobył on sobie rozgłos lądowaniem, które reporterzy prasowi ocenili równie wysoko jak sensacyjną przygodę Aldridge'a i któremu „Daily Herald" poświęcił sporo miejsca, opisując wypadek pod wstrząsającym tytułem: „Spłoszona horda liże pilota". Łastowski lądował na zacisznej łące w pobliżu Newbury. Kiedy szybowiec zatrzymał się na trawie, pilot wygrzebując się z kabiny zauważył ku swemu przerażeniu stado krów prowadzone przez byka, rozpoczynające z odległości około 200 m szarżę na szybowiec. Łastowski, chcąc za wszelką cenę obronić „Polichno", któremu groziło stratowanie, wybiegł na przeciw stada krzycząc przeraźliwie. Pędzące stado zwolniło i zatrzymało się 10 m od szybowca. Krzycząc bezustannie, Łastowski po upływie prawie godziny zaczął tracić głos i był bliski omdlenia. Dał więc za wygraną i pobiegł po pomoc. Kiedy wrócił, szybowiec tonął całkowicie wśród krów. Pilot przypuszczał, że zastanie go w drzazgach. Tymczasem krowy spokojnie lizały maszynę. „Polichno" nie poniósł poważniejszych uszkodzeń.

2 sierpnia zadaniem Ligi 1 był docel prędkościowy, Liga 2 otrzymała zadanie Ligi 1 z dnia poprzedniego. Zwycięzcą został F. Foster i tylko jeden z zawodników Ligi 1 nie osiągnął celu. Prędkość Fostera na trasie 105 km wyniosła 70 km/h. Najlepszym wynikiem w Lidze 2 był przelot E. Day'a — 187 km. „Polichno" uzyskał przelotem ponad 120 km — 77 pkt.

3 sierpnia piloci Ligi 1 mieli przelot otwarty. Maksymalną punktację uzyskał H. Goodhart przelotem 245 km. Liga 2 miała przelot prędkościowy do South



Po przygodzie z krową hordą szybowiec „Polichno" wymagał drobnych napraw. Za szybowcem widoczny samochód „Standard" Łastowskiego i wóz transportowy.

RAKIETY BALISTYCZNE

1 — aparatura telemetryczna, 2 — spadochron, 3 — kabina ze zwierzętami (psy i myszy), 4 — silnik. Uczeni ZSRR zapowiadają w okresie bieżącego Roku Geofizycznego sondaż atmosfery do wysokości 1 000 km.

LATO jest dla dziennikarzy przysłowiowym sezonem ogórkowym — wszyscy chcą odpocząć, nic się nie dzieje, nawet politycy wyjeżdżają uspokoić skołatane nerwy. Trzeba pewnego czasu, aby życie wróciło do normy, dziennikarze przyjechali z urlopów, a politycy zaczęli sobie znów wymyślać.

W tym roku jednak sezon wakacyjny zakończył się sensacyjnie: Związek Radziecki ogłosił o dokonaniu nowych prób z bronią jądrową oraz — po raz pierwszy — z międzykontynentalną rakietą balistyczną. Długotrwałe wrzenie w prasie zachodniej oraz uspokajające wywiady amerykańskich polityków świadczą, że wiadomość ta ma nie byle jaką wagę. Wiele dzienników twierdzi, że skonstruowanie przez ZSRR rakiety mogącej dotrzeć do każdego punktu na kuli ziemskiej jest momentem zwrotnym, równie ważnym jak złamanie monopolu atomowego.

Według hipotezy amerykańskiego czasopisma „Missiles and Rockets" radziecka rakieta strategiczna została wypuszczona na wyspie Kołgujewa (Morze Barentsa) i zakończyła lot w okolicach Władywostoku, przebywając trasę około 5 500 km.

Zbudowanie i pomyślne wypróbowanie prototypu rakiety międzykontynentalnej to potężny problem naukowy, techniczny, a nawet finansowy — problem, z którym nie uporały się jeszcze Stany Zjednoczone, posiadające bogate laboratoria i doskonałych fachowców. Pokonanie wszystkich trudności i osiągnięcie bezspornego sukcesu dobrze świadczy o radzieckiej technice rakietowej.

Mało pocieszający jest fakt, że te zdumiewające osiągnięcia techniczne są wprzęgnięte w nieustający wyścig zbrojeń, a wszystkie punkty zwrotne w polityce światowej związane są z wynalazkami coraz groźniejszych rodzajów broni. Skoro już jednak żyjemy na tym świecie, bądźmy optymistami i z dobrą miną przypatrzmy się najbardziej w tej chwili skutecznej broni — dalekosiężnej rakiecie balistycznej.

Nie ulega wątpliwości, że o wyniku każdej wojny (a przy okazji także o istnieniu dzisiejszej cywilizacji) może teraz rozstrzygać broń jądrowa i termojądrowa, bomby atomowe i wodorowe. W ciągu minionych kilku lat skonstruowano typy samolotów bombowych przystosowanych do przewożenia bomb atomowych. Bombowce nie ustępują dzisiaj pod względem prędkości lotu czy pułapu samolotom myśliwskim. Jednak zaatakowanie jakiegoś celu przez bombowce nie jest sprawą łatwą. Linie osłony radarowej, penetrujące na setki kilometrów, coraz doskonalsze myśliwce, zdalnie sterowane i automatyczne rakiety przeciwlotnicze — wszystko razem stanowi poważną obronę przed niespodziewanym atakiem samolotów. Prędkości 1 000—2 000 km/h są obecnie całkowicie niewystarczające.

Znacznie większe prędkości przy dużym zasięgu mogą zapewnić tylko pociski rakietowe. Olbrzymie środki finansowe poświęciły wielkie mocarstwa na budowę różnego rodzaju pocisków, głównie zdalnie kierowanych, zapewniających wysoką celność. Wiele z nich zostanie pokazane na tegorocznym pokazie lotniczym w Farnborough. Jednak pociski zdalnie kierowane mają podstawową wadę: są sterowane układami radiowymi i radarowymi, z natury bardzo skomplikowanymi i łatwo ulegającymi uszkodzeniom. Impulsy sterujące są bardzo czułe na zakłócenia i zagłuszanie, a więc celność pocisku staje się problematyczna.

Najpewniejszym i najtrudniejszym do zwalczenia sposobem ataku z powietrza pozostała rakieta balistyczna. Pozostała, gdyż rakietę balistyczną (osławioną V-2) stosowali już podczas wojny Niemcy. Większość powojennych rakiet było rozwinięciem V-2, gdyż uczeni, zarówno amerykańscy jak i radzieccy, szeroko korzystali z doświadczeń niemieckich.

Rakieta balistyczna posiada tę wyższość nad innymi pociskami, że jest sterowana tylko w pierwszej fazie lotu — podczas pracy silnika. Po wprowadzeniu rakiety na odpowiedni tor oraz zużyciu zapasu paliwa i utleniacza odpada część zawierająca silnik, zbiorniki i urządzenia pomocnicze — do celu leci część bojowa (głowica) z ładunkiem wybuchowym. Głowica leci swobodnie pod działaniem siły bezwładności, jak każdy pocisk artyleryjski czy karabinowy. Różnica tylko w tym, że lot rakiety, a właściwie głowicy odbywa się na wysokości kilkuset kilometrów, ponad warstwą atmosfery ziemskiej — w egzosferze, co pozwala na utrzymanie nadanej przez napęd prędkości kilku tysięcy metrów na sekundę.

Obrona przed atakiem rakiet balistycznych, jakkolwiek opracowywana, wydaje się mało skuteczna. Jedynym sposobem obrony czynnej jest stosowanie „antyrakiet", o czym pisał wyczerpująco mgr inż. J. Walczewski w numerze 13 „Skrzydlatej" z bieżącego roku.

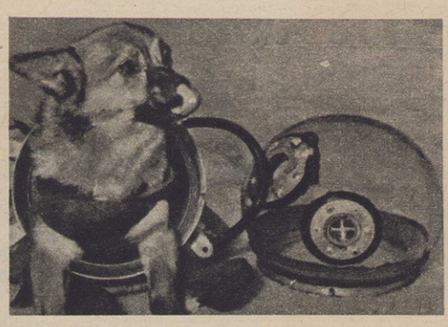
Dotychczas budowano i wypróbowywano rakiety balistyczne o ograniczonym zasięgu, skuteczne w granicach jednego kontynentu (ładne ograniczenie!). Związek Radziecki pierwszy ogłosił o wyprodukowaniu rakiety wielostopniowej, zdolnej do zaatakowania każdego punktu na kuli ziemskiej. Oczywiście żadne dane, tak starszych typów rakiet jak i tej najnowszej (będącej dopiero prototypem), nie zostały opublikowane. Radziecki specjalista rakietowy prof. Pokrowski podaje jednak, że rakieta międzykontynentalna posiada prędkość początkową powyżej 5 000 m/sek (18 000 km/h!). Prędkość wyobrażalna już tylko dla fizyków i astronomów.

Aby osiągnąć taką prędkość, rakieta składa się z kilku stopni, których silniki działają kolejno. Po wyczerpaniu paliwa (co następuje prawdopodobnie w ciągu kilkunastu sekund) pierwszy stopień z silnikiem i pustymi zbiornikami odpada, a silnik drugiego stopnia powiększa prędkość lżejszej już rakiety. Po osiągnięciu prędkości maksymalnej i wprowadzeniu pocisku na ustalony uprzednio tor lotu odpada ostatni stopień napędowy rakiety, a głowica kontynuuje wędrówkę...

Prof. Pokrowski pisze dalej w swoim artykule:

„Rakieta międzykontynentalna ma bardzo precyzyjny lot. Na podstawie danych teoretycznych i materiałów można przypuszczać, że odchylenie nie będzie większe niż 10—20 km. W takich warunkach potężna eksplozja jądrowa zniszczy każdy cel..."

Pies w chwilę po wylądowaniu i wyjściu z kabiny rakiety wyrzuconej na wys. 90 km.



Moment lądowania na spadochronie dziobowej części rakiety wysokościowej, zawierającej urządzenia pomiarowe.

Cerley (84 km), w którym zwyciężył E. Day uzyskując 44 km/h. Tylko 5 zawodników wykonało zadanie. „Polichno" pilotowany przez Kwaśnego zdobył 26 punktów i znowu spotkał się z przygodą. Kwaśny spostrzegłszy na lotnisku dwumiejscowego „Kranicha", lądował obok niego. Okazało się wkrótce, że obe szybowce znajdują się na lotnisku wojskowym, niedozwolonym dla samolotów cywilnych. Maszyny otrzymały jednak zezwolenie opuszczenia go bez najmniejszych trudności.

Niedziela 4 sierpnia była właściwie ostatnim dniem zawodów. Obydwie ligi otrzymały jednakowe zadanie — przelot do celu dowolnie obranego przez pilota. Najwyższą punktację w Lidze 1 otrzymał A. Deane-Drummond, osiągając Hawarden odległy o około 265 km od miejsca startu. Najlepszy wynik w Lidze 2 uzyskał M. Hodgson. „Polichno", pilotowany przez Łastowskiego, zdobył 32 punkty.

5 sierpnia Liga 1 nie otrzymała żadnego zadania, Liga 2 miała wykonać mały trójkąt, ale tylko 6 szybowców osiągnęło pierwszy punkt kontrolny i konkurencji nie klasyfikowano.

W ostatecznej punktacji w Lidze 1 pierwsze miejsce zajął A. Deane-Drummond na „Skylark-III" — 547 punktów; drugie H. Goodhart na „Skylark-III" — 537 punktów; trzecie G. Goodhart na „Olympia-IV" — 515 punktów. Trzy następne miejsca zajęły również „Skylark-III". W Lidze 2 pierwsze miejsce zdobył E. Day na „Sky" — 499 punktów; drugie J. Mackenzie na „Olympii" — 445 punktów; trzecie R. Rutherford na „Skylark-II" — 403 punkty. Wśród 43 szybowców Ligi 2 „Polichno" zajęło 22 miejsce, zdobywając w ostatecznej punktacji 208 punktów (łączna ilość punktów przed odrzuceniem najgorszego wyniku wyniosła 213). Polacy znaleźli się więc dokładnie w środku Ligi 2. Wynik ten uważać należy raczej za mierny. Zasadniczym niedociągnięciem Łastowskiego były poważne błędy w nawigacji, szczególnie przy lotach po trójkącie. Na pytanie, dlaczego Kwaśny wykonał tylko jeden lot i to dopiero pod koniec zawodów, udzielano zawsze odpowiedzi wymijającej.

Trudności z jakimi borykają się szybownicy polscy w W. Brytanii (patrz „SP" — 32/1957 r.) przyczyniły się w dużej mierze do tego, że lepszych wyników nie udało się osiągnąć. Doświadczenia zdobyte na zawodach tegorocznych przez ekipę polską, biorącą po raz pierwszy udział w imprezie tego rodzaju, dopomogą niewątpliwie do uzyskania lepszego miejsca na przyszłych mistrzostwach.

*

W sprawozdaniach z różnego rodzaju imprez szybowcowych pomija się na ogół milczeniem drużynę transportową, choć jej sprawność i umiejętności często decydują o tym, czy szybowiec znajdzie się następnego dnia na starcie. Polska drużyna transportowa, złożona z czołowych członków Polskiego Klubu Motorowego — skupiającego emigracyjnych kierowców i motocyklistów — wywiązała się z zadania doskonale, choć stary, rozklekotany Standard jakim rozporządzano, na oko nie wzbudzał najmniejszego zaufania. Holowanie długiego wozu transportowego po ciasnych i krętych drogach angielskich nastręczało trudności, z którymi nie mogli się nieraz uporać kierowcy miejscowi. Przeniesienie „Polichna" w dniu 29 lipca przez podwójne rzędy drutów kolczastych, bez najmniejszego nawet zadrapania, także nie należało do zadań łatwych. Pomimo trudności i wytężonej pracy wracano zawsze ze śpiewem, który często dobrze po północy niósł niezrozumiałe słowa i skoczną nutę daleko po polach, budząc zdumienie okolicznych mieszkańców.

Polska drużyna na szybowcowych mistrzostwach Anglii od lewej: Tadeusz Krzystek, inż. Jerzy Ruśkiewicz, Benon Łastowski i Bolesław Gaś. Wszyscy — członkowie Polskiego Klubu Szybowcowego.

Zdjęcia: inż. Jerzy Ruśkiewicz

KLUB MIŁOŚNIKÓW LOTNICTWA

Magazyn miłośników pięknej dziedziny, różnych wiadomości lotniczych dawnych i nowych, dla zabawy i pożytku osób obojga płci, wszelkiego wieku i stanu

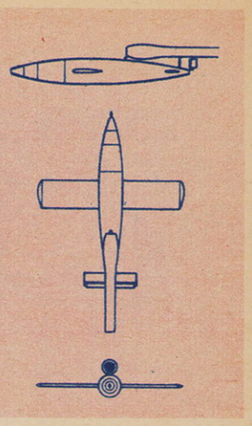
Serdecznie dziękujemy wszystkim miłośnikom lotnictwa, którzy przysłali do redakcji życzenia z okazji Święta Lotnictwa. Cieszymy się bardzo, że numer poświęcony Żwirce i Wigurze oraz podwójny numer specjalny wydany na Tydzień Lotnictwa spotkały się z Waszym uznaniem.

Spieszymy Wam donieść, że w numerze bieżącym na str. 16 rozpoczęliśmy — zgodnie z licznymi życzeniami — drukowanie odcinków historii spadochroniarstwa.

SAMOLOTY Z KTÓRYMI WALCZYLI POLACY

Bomba latająca V-1 skonstruowana była przez dra Lüssera z zakładów Fieseler. Używane były do ostrzeliwania południowej Anglii od 13 czerwca 1944 roku. Ogółem wypuszczono 8 000 pocisków, z czego jedna trzecia wyrządziła szkody. Pocisk zawierał 600 kG materiału wybuchowego w przedniej części kadłuba — siła zniszczenia odpowiadała 1 000 kG bomble. Napędzany silnikiem pulsacyjnym Argus As 014 o ciągu 270 kG, zamocowanym nad kadłubem.

Dane techniczne: rozpiętość — 5,4 m, długość — 7,7 m, ciężar w locie — 2 160 kG, prędkość max. — 580 km/h, zasięg — 350 km, przeciętna wysokość lotu — 900 m.



CO CZYTAĆ

„ZDOBYWAMY KSIĘŻYC" — Arthur C. Clarke. Rysunki R. A. Smith. Tłumaczyli mgr Henryka Stępień-Słuckin i mgr inż. Janusz Thor. Redaktor naukowy mgr inż. O. Wolczek. Państwowe Wydawnictwa Techniczne. Warszawa 1957 r. Str. 120, ilustracji 45. Nakład 25 160 egz. Wydanie I. Cena zł 25.—.

Nowa, tłumaczona z angielskiego, popularno naukowa książka astronautyczna obejmuje problemy podróży oraz lądowania na Księżycu oraz zajmuje się ewentualną kolonizacją ziemskiego satelity, który najprawdopodobniej stanie się portem tranzytowym do dalszych podróży międzyplanetarnych. „Zdobywamy Księżyc" napisana jest niezwykle przystępnie: 45 dużych plansz (w tym 8 kolorowych) to główna treść książki — obok dość krótkie objaśnienie. Rysunki wyraźne i zrozumiałe, choć niepiękne.

Autor pisze we wstępie: „Na świecie dość jest ludzi ceniących nade wszystko spokój domowego zacisza. Oni to, idąc torami utartymi przez przodków, utrwalają zdobycze cywilizacji. Są jednak również i tacy, których nie zadowala nigdy istniejący stan rzeczy. Nie potrafią oni siedzieć spokojnie, gdy jakieś nowe horyzonty pozostają jeszcze niezbadane. Ludzi takich nie wolno krępować — przyniosłoby to tylko szkody. Trzeba im dać swobodę i możliwości, a wówczas staną się wielkimi zdobywcami i dokonają odkryć ukazujących nowe światy myśli i materii dla tych, którzy przyjdą po nich".

W związku z wydaniem nowej (już trzeciej w ostatnich miesiącach) obszernej popularno-naukowej książki astronomicznej nasuwa się mimo woli pytanie: czy aby nie przeholowaliśmy? Doskonałe prace Białoborskiego i Jarząbka o tej samej tematyce zalegają od dłuższego czasu półki księgarń, a tu wciąż rzucane są na rynek nowe książki o dużych nakładach. Wszystko to dzieje się w kraju, który stoi w mechanizacji daleko nie tylko za Unią Poł. Afrykańską i Egiptem, ale także za Kenią i Algerem, gdzie minimalny procent młodzieży umie prowadzić auto czy motocykl i gdzie od dłuższego czasu niesposób nabyć jakiegokolwiek podręcznika jazdy samochodowej. Teoretyczne prace astronautyczne są i muszą być u nas prowadzone (jak najtaniej) — ale wydawnictwa książek masowych powinny zachować pewne zdrowe proporcje i zacząć wreszcie jak się to mówi „chodzić po ziemi". Za długo uprawialiśmy gospodarkę, którą dowcipnie i niezwykle trafnie minister Bieńkowski nazwał „księżycową".

J. KOWNACKI

INŻYNIER LOTNICZY odpowiada

Bogdan Nowicki — Obornik, Wlkp. Biegunową profilu, mając dane geometryczne profilu, można wykreślić dwoma sposobami:

1) drogą dmuchań w tunelu aerodynamicznym, co dla kolegi praktycznie rzecz biorąc jest nieosiągalne,

2) drogą przeliczeń analitycznych, co z kolei wymaga znajomości niektórych zagadnień matematyki wyższej.

Do budowy modeli proponuję stosowanie takich profili, których krzywe biegunowe są dla Was dostępne. Kąt natarcia najlepiej dobierać doświadczalnie — przy oblatywaniu modelu.

Krzywa biegunowa skrzydła różni się od krzywej biegunowej profilu wartością oporu indukowanego, który dla modeli wynosi w przybliżeniu 15—20%. W celu bliższego zapoznania się z biegunową radzimy nabyć książkę W. Niestoja pt. „Projektowanie modeli szybowców", Wyd. MON.

J. M.

ZBIERAMY FOTOGRAFIE SAMOLOTÓW

ROZWIĄZANIE ZAGADKI

Zdjęcie zamieszczone w nr 31 przedstawia samolot „Piper-Cub" na pływakach. Zdjęcia wylosowali: **Jerzy Wołowski** z Gliwic, **Stanisław Goździk** z Częstochowy, **Zygmunt Kaczyński** z Łodzi, **Hieronim Włodarczyk** z Miały i **Czesław Kulesza** z Brodów.

— Jaki to samolot? Odpowiedzi prosimy nadsyłać na kartach pocztowych do dnia 1 października br. Nagrody — 5 zdjęć tego samolotu w formacie 13 x 18 cm.

CZŁONKOWIE KML

415. Zbigniew Szałek (konstr. lotn., historia, książki) — Warszawa 25, al. Wyścigowa 75.

416. Andrzej Socha (modelarstwo, filat.) — Kraków, ul. Krupnicza 28 m 9.

417. Zbigniew Nowiński (szybown., zdjęcia, czasopisma) — Nienadówka 132, pow. Kolbuszowa.

418. Jerzy Rosiński (modelarstwo, zdjęcia) — Łódź, ul. Piotrkowska 6 m 11.

419. Antoni Papoń (spadochr., szybown., zdjęcia) — Mysłowice, ul. Kolejka Konna 134.

420. Janusz Węgrzyn — Drezdenko, ul. Łąkowa 43.

421. Roman Golisz (modelarstwo, zdjęcia) — Sobótka-Górka, ul. Browarnicza 10, p-ta Strzeblów.

422. Ryszard Jaczewski (książki) — Rudno, p-ta Dobre, pow. Mińsk Maz.

423. Władysław Wiśniewski — Sulejówek, ul. Okuniewska 1 m 5.

424. Marian Bednarz — Wrocław, ul. B. Poznańczyka 16/11.

425. Ryszard Gaszak (spadochr., szybown.) — Inowrocław, Toruńska Szosa 20 m 8.

426. Mirosław Młynarczyk (konstr. lotn., szybown., książki) — Mielec-Osiedle, Bl. 54 m 27.

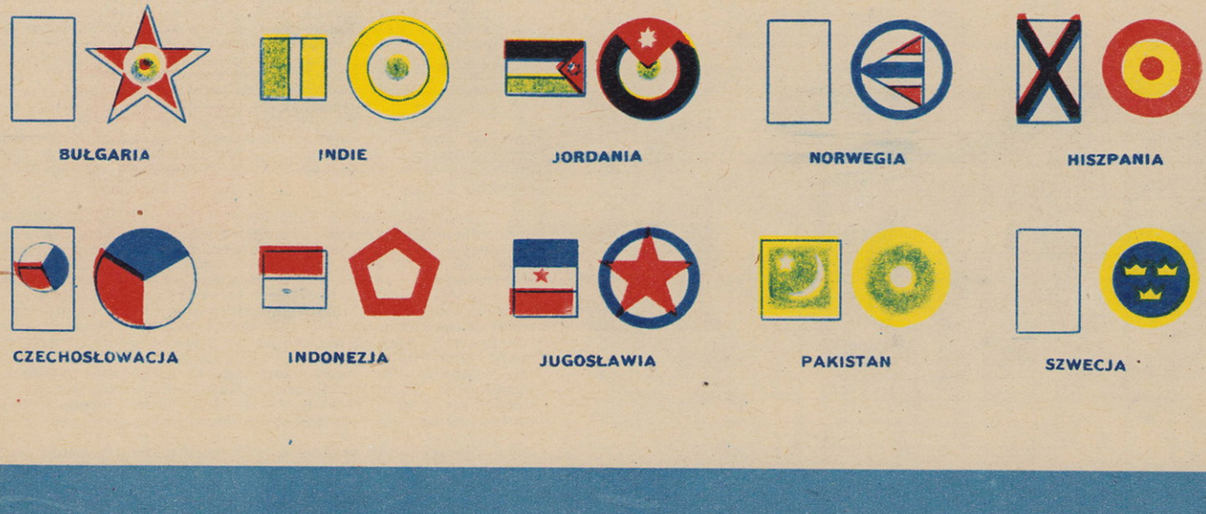
427. Jerzy Wołowski (konstr. lotn.) — Gliwice, Wybrzeże Wojska Polskiego 10/6.

428. Andrzej Ratajczyk (konstr. lotn.) — Łódź, ul. Jaracza 42 m 2.

429. Zbigniew Wojtuszkiewicz (konstr. lotn., szybown., spadochr., książki) — Tczew, ul. Krasińskiego 12a.

430. Franciszek Szeliga (konstr. lotn.) — Bodzów, p-ta Bytom Odrzański, pow. Głogów.

ZNAKI ROZPOZNAWCZE SAMOLOTÓW WOJSKOWYCH (2)



PORADNIK AMATORA KONSTRUKTORA

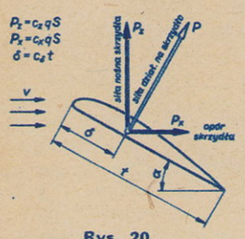
(9)

pod redakcją inż. E. Stankiewicza

AERODYNAMICZNA CHARAKTERYSTYKA PŁATA

Przystąpimy obecnie do przybliżonego ustalenia charakterystyki aerodynamicznej skrzydeł. Użyte wzory uważamy za znane czytelnikowi.

Siły Pz i Px zależą od pow. skrzydeł (S), prędkości lotu (v) oraz kąta natarcia (α). Obliczamy je za pomocą wzorów: (1), (2) — rys. 20, gdzie: S — powierzchnia nośna płata w m²: Cz — współczynnik siły nośnej; Cx — współczynnik oporu płata; q — ciśnienie prędkości w kG/m² (przyjmiemy $q = v^2/16$ przy czym v w m/sek.



Rys. 20

Przykład. Samolot posiada płat o pow. 10 m² i leci poziomo z prędkością 40 m/sek. Ciężar samolotu w locie wynosi 400 kG. Obliczyć odpowiadający tym warunkom lotu współczynnik siły nośnej skrzydeł. Odpowiedź: Cz = 0,40.

Aerodynamiczna charakterystyka skrzydła wyraża się następującymi równaniami:

$$Cz = A(\alpha - \alpha o) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (3)$$

$$Cx = Cxo + KCz^2 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (4)$$

W równaniach tych: A i K — współczynniki zależne od wydłużenia skrzydła; α — kąt natarcia skrzydła; αo — kąt przy którym Cz = 0; Cxo — opór skrzydła przy Cz = 0 (możemy przyjąć = 0,010).

Rozważmy obecnie taką okoliczność, że konstruktor-amator posiada współrzędne profilu, natomiast nie zna potrzebnych mu wartości A, K, αo.

Weźmy dla przykładu bardzo popularny profil Clark Y.

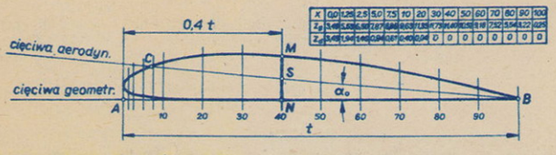
Kąt αo możemy sobie wyznaczyć w sposób następujący (rys. 21):

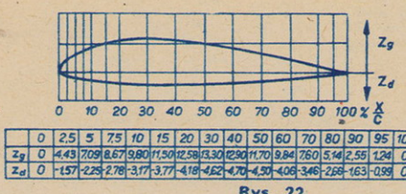
Wykreślamy wg podanych współrzędnych interesujący nas profil i w odległości 0,4 t od punktu A rysujemy odcinek MN prostopadle do AB. Punkt S jest środkiem odcinka MN.

Odcinek CB jest tzw. **cięciwą aerodynamiczną** profilu, w odróżnieniu od cięciwy AB, którą nazywamy **cięciwą geometryczną.** Szukany αo jest kątem między tymi cięciwami. W naszym przykładzie $\alpha o = 5°$.

Jeśli skrzydło znajduje się w strumieniu, którego kierunek będzie równoległy do cięciwy aerodynamicznej, to siła nośna takiego skrzydła wyniesie zero.

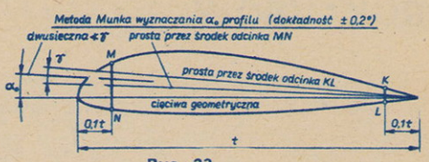
Rys. 21





	0	2,5	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	95	100
z_g	0	4,43	7,09	8,67	9,80	11,50	12,58	13,30	12,90	11,70	9,84	7,60	5,14	2,55	1,24	0
z_d	0	-1,57	-2,25	-2,78	-3,17	-3,77	-4,18	-4,62	-4,70	-4,50	-4,06	-3,46	-2,68	-1,63	-0,98	0

Rys. 22



Rys. 23

Ćwiczenie: wyznaczyć kąt αo profilu CAGI-A, którego współrzędne podajemy obok (rys. 22). Odpowiedź: $\alpha o = -3,5°$.

Wyżej opisana metoda daje dokładność. 0 ± 0,4°. Bardziej dokładna metoda wyznaczenia kąta αo jest pokazana na rys. 23 i nie wymaga wyjaśnień. Współczynnik A najwygodniej jest odczytać bezpośrednio z wykresu podanego na rys. 24.

Czytelnik znający początki geometrii analitycznej zauważy, że wzór: $Cz = A(\alpha - \alpha o)$ jest równaniem prostej, zaś A współczynnikiem kierunkowym tej prostej (rys. 25).

Współczynnik K dla skrzydeł prostokątnych i eliptycznych odczytujemy z rys. 26. Dla skrzydeł prostokątnych o końcach zaokrąglonych musimy brać wartości pośrednie. Pamiętać przy tym należy, że skrzydła trapezowe o zwężeniu 2—3 należy traktować, jako eliptyczne.

Przykład: Napisać charakterystykę aerodynamiczną skrzydła o profilu Clark Y i wydłużeniu = 7. Obrys skrzydła stanowi prostokąt z zaokrąglonymi końcami. Z wykresu na rys. 24 odczytujemy dla $\lambda = 7,0$, że A = 0,075.

αo dla profilu Clark Y wyznaczyliśmy już poprzednio, wynosi on — 5°. Mamy więc: $Cz = 0,075(\alpha + 5°)$.

Dla określenia oporu skrzydła brakuje nam jeszcze współczynnika K. Ponieważ skrzydła mają końce zaokrąglone, więc dla $\lambda = 7$ z wykresu na rys. 26 odczytujemy, że K = 0,05 i ostatecznie. $Cx = 0,010 + 0,05Cz^2$.

W dalszych naszych rozważaniach korzystać będziemy jeszcze z jednego równania. Dotyczy ono współrzędnej tzw. środka parcia (punkt zaczepienia wektora siły nośnej Pz). Na rys. 20 oznaczyliśmy tę wielkość przez δ.

Znając współczynnik i cięciwę skrzydła t, możemy wyznaczyć położenie środka parcia, który umiejscowimy na cięciwie geometrycznej w odległości δ od początku profilu (rys. 20). Wartości współczynnika $C\delta$ możemy obliczyć dla każdego Cz ze wzoru:

$$C\delta = 0,25 + \frac{Cmo}{Cz}$$

Wartości Cmo i αo podawane są zwykle w katalogach profili. Dla wygody czytelnika zamieszczamy niżej tabelę tych wartości.

Przykład. Płat o profilu NACA 23012 posiada obrys prostokątny i wydłużenie = 6. Podać charakterystykę aerodynamiczną. Z załączonej tabeli odczytujemy, że dla NACA 23012 : $\alpha o = -1,2°$; Cmo = + 0,008 dla wydłużenia = 6 odczytujemy z wykresów w tekście: A = 0,072; K = 0,06.

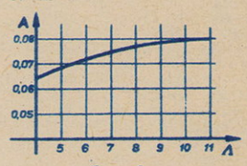
Żądana charakterystyka skrzydeł wyrazi się więc następującymi wzorami:

$Cz = 0,072(\alpha + 1,2)$;

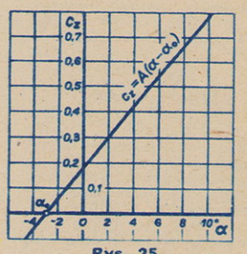
$Cx = 0,01 + 0,06\,Cz^2$;

$C\delta = 0,25 + 0,008/Cz$

Wzory te pozwalają nam obliczyć współczynniki Cz, Cx, $C\delta$ dla poszczególnych kątów natarcia. Np. dla $\alpha = 10°$ otrzymujemy: Cz = 0,83; Cx = 0,051; $C\delta = 0,26$. Jeśli przyjmiemy teraz, że cięciwa skrzydła t = 1,70 m, wówczas: $\delta = C\delta \cdot t = 0,26 \cdot 1,70 = 0,442$ m.



Rys. 24



Rys. 25

Profil	αo	Cmo
Clark Y	—5,0	0,069
NACA CYH	—2,9	0,027
NACA M6	—0,8	0,002
NACA 0006	0	0
NACA 2409	—1,7	0,044
NACA 2412	—2,0	0,043
NACA 2415	—1,7	0,040
NACA 2419	—1,9	0,038
NACA 23009	—1,1	0,009
NACA 23012	—1,2	0,008
NACA 23013	1,1	0,008
NACA 23018	—1,2	0,006
NACA 23021	—1,2	0,005

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

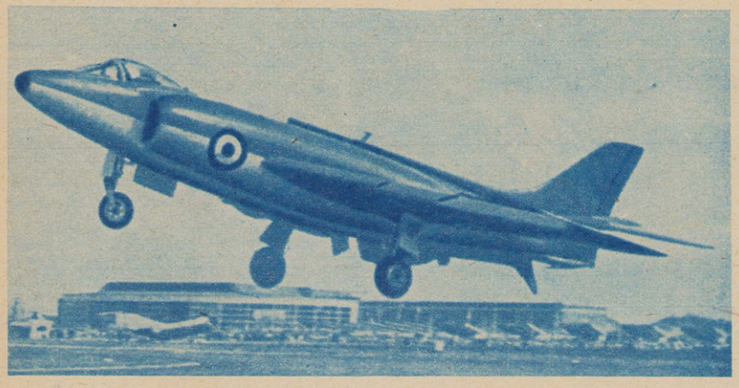
SUPERMARINE N-113 „SCIMITAR" ● W. BRYTANIA

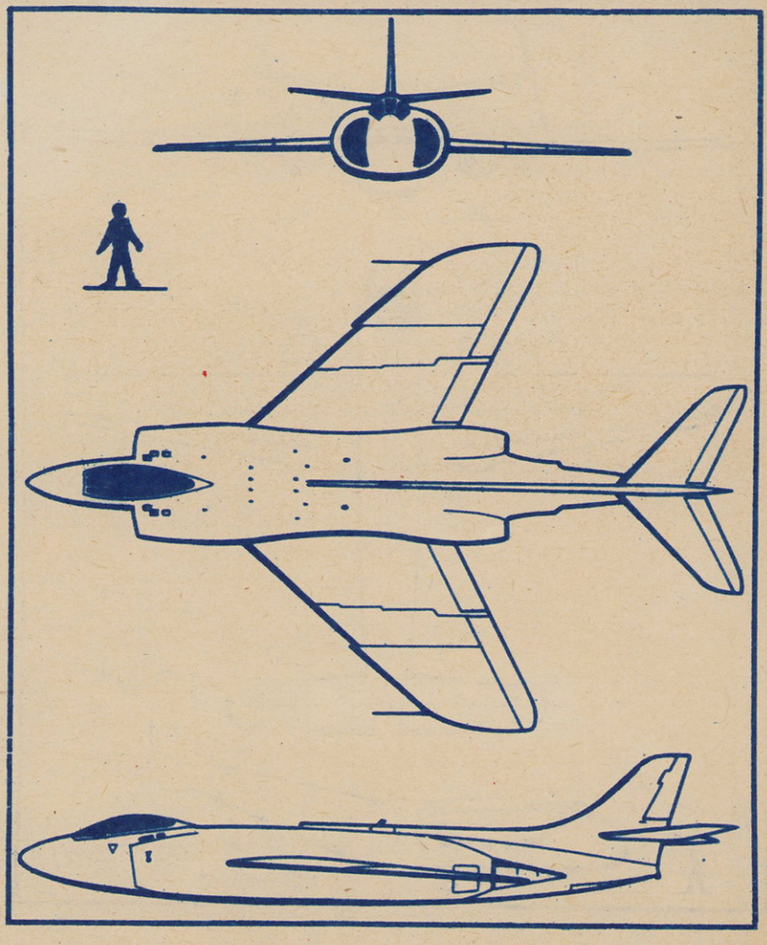
PIERWSZYM naddźwiękowym samolotem brytyjskiej marynarki jest samolot N-113 „Scimitar", którego prototyp został oblatany 20 stycznia 1956 r. Jest to potężna maszyna, której zadaniem jest zwalczanie nie tylko samolotów ale i jednostek morskich. Może on unieść bombę atomową. N-113 jest w pełni przystosowany do operowania z pokładu lotniskowca.

Supermarine N-113 „Scimitar" jest jednomiejscowym, dwusilnikowym wolnonośnym średniopłatem.

Skrzydła o znacznym skosie i niewielkim wydłużeniu są wykonane jako składane, dla ułatwienia hangarowania we wnętrzu lotniskowca. Krawędź natarcia zaopatrzona jest w klapę przednią i uskok (zamiast kierownicy strug). Skuteczność klas tylnych (na krawędzi spływu) podniesiona przez zastosowanie nadmuchu sprężonym powietrzem ze sprężarek silnikowych („super cyrkulacji") Kadłub, o kształtach świadczących o zastosowaniu „reguły pól", mieści w przedniej części ciśnieniową kabinę z osłoną kształtu kroplowego. Usterzenie kierunku stanowi całość z kadłubem. Usterzenie wysokości płytowe. Podwozie trójkołowe wciągane do skrzydeł i kadłuba. Napęd samolotu stanowią dwa silniki Rolls-Royce „Avon" umieszczone w rozszerzonym kadłubie. Chwyty powietrza boczne, wyloty z boków kadłuba. Ciąg silników wynosi łącznie około 8 600 kG. (JS)

Myśliwiec naddźwiękowy N-113 „Scimitar" startuje do lotu pokazowego na Salonie Paryskim.





DANE TECHNICZNE

Rozpiętość	—	11,33 m
Długość	—	16,87 m
Ciężar w locie	—	ok. 20 000 kG
Prędkość max.	—	Ma = 1 +
Bliższych danych na razie brak.		

Kronika AEROKLUBÓW

SZCZECIN

Dotychczasowa 83 Drużyna Harcerska w Szczecinie przyjęła specjalność lotniczą i obrała sobie za patronów Żwirkę i Wigurę. Opiekę nad tą drużyną objął Aeroklub Szczeciński. Aby powiązać się organizacyjnie z aeroklubem, harcerze zostali członkami Koła Lotniczego. W lipcu odbyła się na lotnisku szczecińskim skromna uroczystość wręczenia im legitymacji członkowskich oraz ufundowanego przez Aeroklub Szczeciński proporczyka. Po uroczystości nowokreowani lotnicy przypatrywali się akrobacjom lotniczym, skokom spadochronowym, a kilku z nich zażyło przyjemności lotu nad miastem. Harcerze nie przekroczyli jeszcze dolnej granicy „lotnego wieku", więc na razie będą się specjalizować w modelarstwie i w skokach z wieży. Drużyna ma już za sobą kilka skoków z wieży.

T. D.

OSTRÓW WLKP.

15 lipca rozpoczął się skoszarowany kurs szybowcowy (3 grupy — 30 osób), którego absolwenci otrzymają III klasę pilota szybowcowego. W tym samym czasie (25.VII. — 4.VIII.) odbył się także skoszarowany kurs skoczków spadochronowych.

Szybownicy zdobyli w tym roku cztery Srebrne Odznaki Szybowcowe i dwa diamenty. Były także próby bicia rekordów (Henryk Zydorczak — w konkurencji 300 km po trasie trójkąta i Czesław Cnotliwy — 100 km po trasie trójkąta).

W sporcie samolotowym instruktorzy chcą do końca roku wyszkolić 10 pilotów z III klasą. Aeroklub posiada także przewidzianą ilość kandydatów, którzy po odpowiednim przeszkoleniu zostaną skierowani do wojska.

J. S.

GRUDZIĄDZ

Aeroklub Grudziądzki, który po 7-letniej przerwie wznowił swoją działalność, mimo krótkiego istnienia oraz trudności natury gospodarczo-finansowych ma na swym koncie wielokrotny udział w imprezach propagandowo lotniczych oraz poważne osiągnięcia w wyszkoleniu. W dniu 2 czerwca 1957 r. została zorganizowana impreza lotnicza na miejscowym lotnisku, która zainaugurowała sezon lotniczy aeroklubu.

Aeroklub brał też udział w dniach Święta Morza w ramach współpracy z LPŻ-tem, gdzie lot samolotu pilotowanego przez instruktora Gałązkę zaliczyć można do jednej z większych sensacji tej imprezy.

*

Trzech pilotów szybowcowych: kierownik aeroklubu Tadeusz Ruciński, Andrzej Wieczór i Kiszkowski uzyskali warunki do Srebrnych i Złotych Odznak Szybowcowych, a ostatnio pilot Dobrzański przelotem dolecowym do Lublina zdobył także warunek do Złotej Odznaki Szybowcowej i diament.

*

Jedną z większych atrakcji w dniu Święta Odrodzenia były zorganizowane przez Aeroklub Grudziądzki pokazy lotnicze. Dzięki sprawnej i dobrze zorganizowanej akcji komunikacyjnej ilość widzów sięgała kilkanaście tysięcy osób.

Sporo wysiłku w organizację pokazów włożyło kierownictwo aeroklubu. Szczególnie czynny był udział prezesa aeroklubu ob. Pilarczyka i kierownika — ob. Rucińskiego. Personel techniczny przygotował sprzęt bez zarzutu.

mjr pil. T. DALECKI

LISIE KĄTY

W Szkole Wyczynowej Lisie Kąty gościli piloci szybowcowi z Jugosławii i Chin Ludowych (tu doskonalili także swe umiejętności instruktorzy z NRD), a wreszcie niedawno trenował, chwaląc zarówno jakość sprzętu jak i koleżeńskość polskich pilotów — wiceprezes Aeroklubu Szwajcarskiego — P. L. Penet z Genewy.

*

Stanisława Antoszewska z Żaru uzupełniła ostatni warunek do Złotej Odznaki Szybowcowej oraz zdobyła diament. Antoni Dobrzański z Grudziądza uzyskał Srebrną Odznakę Szybowcową, warunek do złotej i diament, a Józef Ściera z Bielska zdobył diament i warunek do złotej odznaki. Warunki atmosferyczne w tym sezonie lotniczym są doskonałe, pogoda dopisuje tak, że już od wczesnych godzin porannych na lotnisku panuje ożywiony ruch.

Warunki pracy układałyby się jeszcze lepiej, gdyby na miejscu była stacja meteorologiczna. Dlatego należy się podziękowanie Dowództwu Wojsk Lotniczych i OPL OK, które przyszło z pomocą lotnictwu sportowemu i zezwoliło na korzystanie z telefonicznej sieci wojskowej. Mimo że w początkowym okresie miała ona pewne usterki, obecnie gwarantuje szybkie i dokładne porozumienie się z biurem meteorologicznym, względnie z dyżurnym przelotów w APRL.

*

W Lisich Kątach po raz pierwszy w tym roku gościli adepci spadochroniarstwa. Była to dość liczna grupa, która w lipcu i sierpniu przeszła przeszkolenie spadochronowe w ramach przysposobienia wojskowo-lotniczego. Była to młodzież przeważnie z klas licealnych, a wśród nich znajdowało się 17 dziewcząt.

BIULETYN AEROKLUBU PRL Nr 257

ZATWIERDZENIE WYCZYNÓW KRAJOWYCH

Diamenty za przelot dolecowy ponad 300 km

21 (173) **Józef Pieczewski** — na szybowcu „Żuraw", na trasie Aleksandrów—Zamość, dnia 18.6.55 — 310 km

22 (174) **Henryk Turski** — na szybowcu „Mucha", na trasie Lisie Kąty—Radawiec, dnia 26.6.57 — 353 km

23 (175) **Stanisława Antoszewska** — na szyb. „Mucha", na trasie Lisie Kąty—Radawiec, dn. 30.6.57 — 353 km

Złote Odznaki Szybowcowe

28 (176) **Stanisława Antoszewska**
przewyższenie:
Żar, dnia 3.10.56 na szybowcu „Mucha" — 3399 m
przelot:
Lisie Kąty—Radawiec, 30.6.57 na szybowcu „Mucha" — 353 km

29 (177) **Józef Pieczewski**
przewyższenie:
Aleksandrów, dnia 10.7.57 na szybowcu „Bocian" — 3125 m
przelot:
Aleksandrów—Zamość, 18.6.55 na szybowcu „Żuraw" — 310 km

30 (178) **Henryk Turski**
przewyższenie:
Żar, dnia 20.7.57 na szybowcu „Mucha" — 3330 m
przelot:
Lisie Kąty—Radawiec, 26.6.57 na szybowcu „Mucha" — 353 km

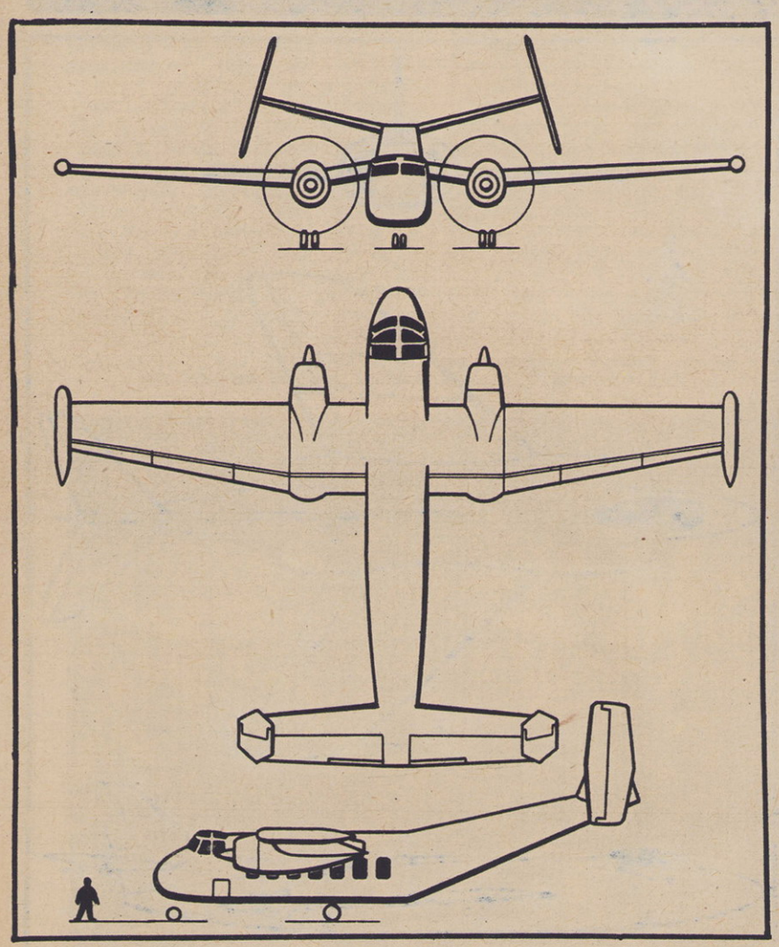
31 (179) **Jan Pakulski**
przewyższenie:
Aleksandrów, dnia 20.7.57 na szybowcu „Bocian" — 3270 m
przelot:
Aleksandrów—Zamość, 10.8.56 na szybowcu „Żuraw" — 310 km

Srebrna Odznaka Szybowcowa

61 (1186) **Maciej Michałowski**
długotrwałość: 14.4.57 na szyb. „Mucha" — 6 h 05 min
przewyższenie: 14.4.57 „ „ — 1400 m
przelot: 13.7.57 „ „ — 85 km

Sekretarz Generalny Aeroklubu PRL
TADEUSZ REJNIAK

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



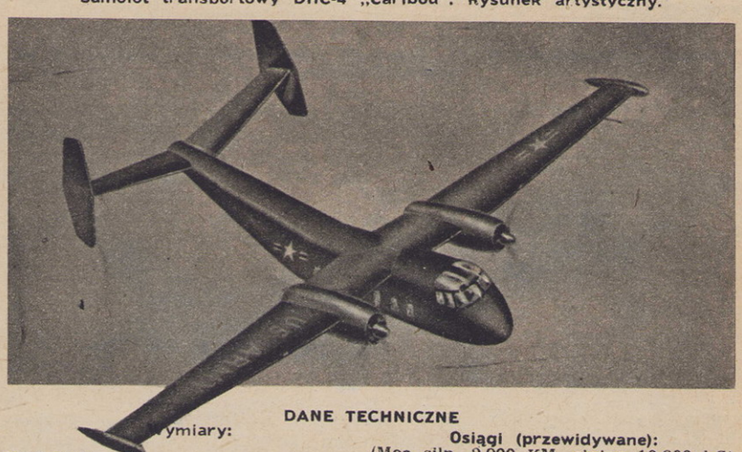
DHC-4 „CARIBOU" ● KANADA

W zakładach de Havilland w Kanadzie znajduje się w budowie nowy prototyp, tym razem dwusilnikowego samolotu transportowego. Znajdzie on zastosowanie w lotnictwie wojskowym; może być też użyty jako ekonomiczny samolot komunikacyjny na krótsze trasy. DHC—4 „Caribou" jest samolotem w klasie DC—3 (Dakota), przewyższa go jednak wygodą użytkowania oraz niezwykle krótkim startem i lądowaniem. Jest to rzeczywiście samolot SSL (skróconego startu i lądowania).

„Caribou" jest to dwusilnikowy wolnonośny grzbietopłat konstrukcji metalowej. Płat o dużym wydłużeniu ma w częściach przykadłubowych (do silników) ujemny wznios. Jest on wyposażony w dwuszczelinowe klapy na całej rozpiętości; skrajne części klap mogą się wychylać jako lotki. Kadłub o przekroju zbliżonym do prostokąta ma uniesioną do góry tylną część. W dolnej ścianie tej części mieszczą się olbrzymie drzwi umożliwiające bezpośrednie załadowanie z samochodów ciężarowych. W wersji pasażerskiej samolot zabiera 28 osób. Usterzenie wysokości o wyraźnym wzniosie. Podwójne usterzenie kierunku prostopadłe do statecznika wysokości. Podwozie trójkołowe.

Dwa silniki gwiazdowe Pratt-Whitney R 2000 o mocy 1 450 KM każdy lub Wright R 1820 po 1 500 KM. W przyszłości przewidziano napęd silnikami turbośmigłowymi Rolls Royce „Dart". **(JS)**

Samolot transportowy DHC-4 „Caribou". Rysunek artystyczny.



DANE TECHNICZNE

Wymiary:

Rozpiętość	—	28,5 m
Długość	—	19,1 m
Wysokość	—	8,3 m
Pow. nośna	—	82,1 m²
Wydłużenie	—	10

Ciężary:

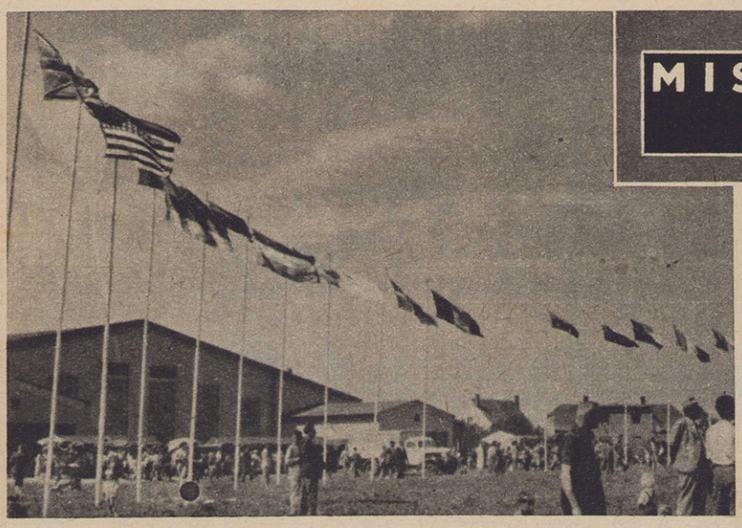
Cięż. wł.	—	6 600 kG
Cięż. w locie	—	10 900 kG
Obciąż. pow.	—	133 kG/m²
Obciąż. mocy	—	7,3—7,5 kG/KM

Osiągi (przewidywane):
(Moc siln. 2 900 KM, ciężar 10 900 kG)

Prędk. przelot.	—	296 km/h
Prędk. lądow.	—	95 km/h
Prędk. wznosz.	—	8 m/sek
Pułap	—	7 800 m
Zasięg	—	1 000 km

Długość startu na przeszkodę 15 m (bez wiatru) — 240 m. Długość lądowania znad przeszkody 15 m (bez wiatru) — 210 m.

MISTRZOSTWA ŚWIATA



Zdjęcia: W. SCHIER, W. NIESTOJ i VL. PROCHAZKA

W dniach 7—11 sierpnia w Czechosłowacji (Mlada Boleslav) odbyły się Mistrzostwa Świata modeli szybowców i na uwięzi. Korzystając z oficjalnych wyników dostarczonych nam przez kierownika polskiego zespołu W. Niestoja, publikujemy na razie własne sugestie wynikające z suchych informacji, jakimi są tabele punktacji.

W kat. modeli szybowców startowało 20 ekip z tyluż państw. Kolejno wymieniamy państwa, których zespoły zajęły poszczególne miejsca zespołowo:

1 — ZSRR, 2 — Jugosławia, 3 — CSR, 4 — Węgry, 5 — NRF, 6 — Dania, 7 — Szwecja, 8 — Italia, 9 — Anglia, 10 — USA, 11—12 — Austria, 11—12 — Kanada, 13 — Belgia, 14 — Francja, **15 — Polska**, 16 — Finlandia, 17 — Bułgaria, 18 — Holandia, 19 — Australia, 20 — Irlandia. Indywidualnie w pierwszej dziesiątce uzyskano następujące wyniki:

1. **Babicz Slobodan — Jugosławia — 180+180+180+180+180 = 900 sek.**
2. Sokołow Jurij — ZSRR — 180+180+180+149+165 = 854 sek.
3. Hadżovic Mustafa — Jugosławia — 180+180+180+180+117 = 837 sek.
4. Simonow — ZSRR — 180+180+180+115+180 = 835 sek.
5. Zsembery Ferenc — Węgry — 180+180+180+180+114 = 834 sek.
5. Michalek Jirzi — CSR — 180+91+180+180+180 = 811 sek.
7. Kunz Helmut — NRF — 180+180+180+80+180 = 800 sek.
8—9. Hennay John — Anglia — 75+180+180+180+180 = 795 sek.
8—9. Hansen Hans — Dania — 180+152+103+180+180 = 795 sek.
10. Medaglia Egido — Italia — 180+180+180+94+158 = 792 sek.
40. Maciejewski Zbigniew — Polska — 180+75+180+21+180 = 636 sek.
44. Dihm Jan — Polska — 180+128+82+156+80 = 626 sek.
52. Jastrzębski Jan — Polska — 63+180+126+114+116 = 599 sek.
58—59. Parucha Norbert — Polska — 180+69+85+102+117 = 553 sek.

Startowało 73 zawodników. Zawodników Kanady i Australii zastępowali modelarze CSR, którzy otrzymali ich modele i upoważnienie do startów zastępczych (tzw. proxy).

Przy przeglądaniu pełnej tabeli wyników uderza znaczne przetasowanie się byłych mistrzów w kategorii modeli szybowców. Do nich zaliczyć trzeba przede wszystkim: H. Hansena (8—9 miejsce), Szpulaka 18 miejsce), Hämäläinena (58—59 miejsce) i Rösera (60 miejsce). W czołówce utrzymał się jedynie Sokołow — ZSRR, który od kilku lat zachowuje tę pozycję na zawodach krajowych i międzynarodowych.

W kategorii modeli szybkich na uwięzi następujące ekipy brały udział i zajęły miejsca: **1 — CSR**, 2 — Italia, 3 — Węgry, 4 — ZSRR, 5 — Szwecja, 6 — Bułgaria, 7 — NRF, 8 — Belgia, 9 — Anglia, 10 — Finlandia.

Indywidualnie w pierwszej dziesiątce uplasowali się następujący zawodnicy (wyniki trzech kolejnych lotów):

1. **Sladky Josef — CSR — 205 — 211 — 216 km/h**
2. Zatoczil Miroslav — CSR — 202 — 211 — 214 km/h
3. Pastrzik Frantisek — CSR — 194 — 208 — 0 km/h
4. Krizsma Gyula — Węgry — 205 — 0 — 203 km/h
5. Szmejkal Vaclav — CSR — 201 — 204 — 203 km/h
6. Grandesso — Italia — 0 — 197 — 204 km/h
7. Vitkovits Miclos — Węgry — 0 — 184 — 200 km/h
8. Amato Pratti — Italia — 192 — 198 — 197 km/h
9. Berselli Poolo (startował Pratti) — Italia — 189 — 197 — 180 km/h
10. Wasiliczenko Michaił — ZSRR — 194 — 185 — 191 km/h

Startowało 32 zawodników. Tu również zwraca uwagę kiepska „forma" byłych mistrzów, do których zaliczyć trzeba: A. Pratti'ego, Wasiliczenkę, sławnego z rekordu świata Anglika R. Gibbsa, który znalazł się aż na 28 miejscu otrzymując 0 pkt i O. Gajewskiego — 16 miejsce.

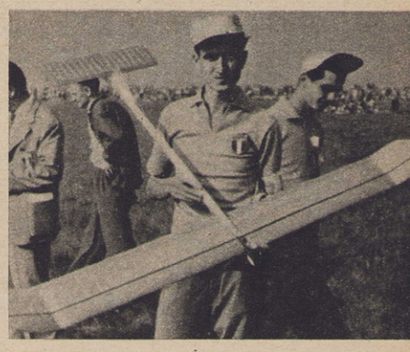
Wyniki zespołowe wskazują na dużą porażkę W. Brytanii, NRF, a nawet Italii — wielkich przecież producentów szeroko znanych silników. Tym większy był sukces Czechosłowaków, których prawie cały zespół zajął czołowe miejsca. Był to także sukces wytwórców silników z Brna z Z. Husiczką na czele.

Nasi zawodnicy, podobnie zresztą jak i wielu innych, nie brali udziału w konkurencji modeli szybkich, wychodząc ze słusznego założenia, że nie ma z czym wojować. Dopóki więc nasze modele nie przekroczą 200 km/h i nie zostaną wyposażone w nowoczesne silniki, faktycznie nie opłaca się brać udziału w imprezie międzynarodowej. Jeśli chodzi o wyniki naszych szybowników, to nie były one zaskakujące (patrz nasze uwagi w nr. 21 „SP"), mimo, iż można było spodziewać się po licznych treningach i specjalnym obozie, że znajdziemy się chociaż wśród pierwszych dziesięciu. Niestety, tak się nie stało i pokonaliśmy jedynie 5 zespołów — w tym groźnych Finów i Holendrów.

Trudno na razie stwierdzić dlaczego wypadliśmy tak źle na mistrzostwach, trudno wierzyć także pewnym pogłoskom wspominającym o tym, że nasza ekipa posiadała tylko jeden hol (!) albo, że nie umiała orientować się w organizacji przeprowadzania startów sygnalizowanych różnymi barwami — przydzielanymi poszczególnym ekipom. Niewątpliwie sprawy te omówią — byle jak najszybciej — sami uczestnicy mistrzostw w Czechosłowacji.

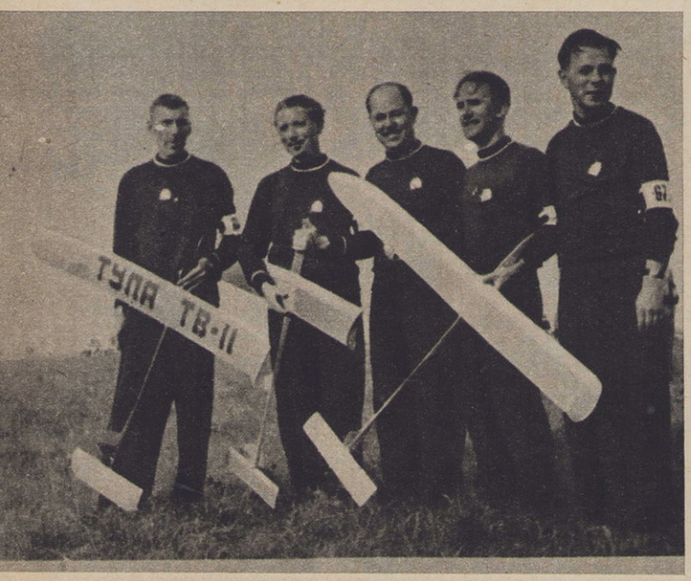
P. E.

Mistrz świata na r. 1957 Slobodan Babicz (Jugosławia).

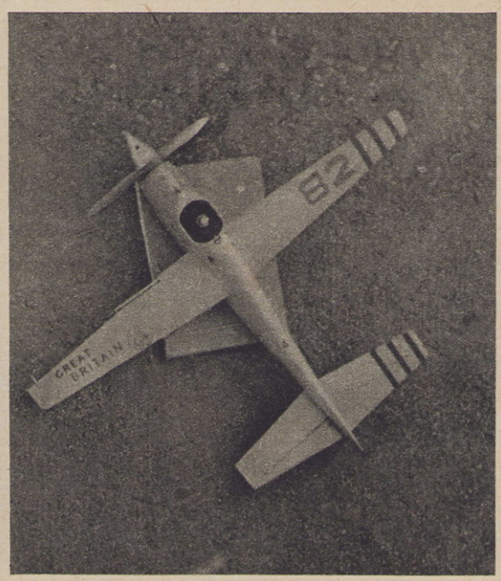


Ciekawy szybowiec A-2 (krótki nos kadłuba i pełnobalsowe skrzydła) jednego z zawodników francuskich.

Anglik R. Gibbs z modelem H. Stoufs'a.



Zwycięska ekipa ZSRR; pierwszy z prawej — J. Sokołow.



Szybki model L. P. Wrighta (Anglia).

PIERWSZE WIADOMOŚCI Z MISTRZOSTW EUROPY

W dniu 25 sierpnia w Moskwie (Tuszyno) odbyły się Mistrzostwa Europy modeli z napędem mechanicznym. Startowało osiem zespołów z ośmiu państw.

Zespołowe zwycięstwo odniosła ekipa **Finlandii** — 2 511 pkt. Dalsze kolejne miejsca zajęły: Czechosłowacja — 2 486 pkt. ZSRR — 2 433 pkt, Jugosławia — 2 414 pkt, Rumunia — 2 360 pkt, **Polska — 2 068 pkt,** Węgry — 2 058 pkt, Bułgaria — 1 660 pkt.

Indywidualnie zwycięzcą został **A. Moldoveanu — Rumunia — 900 sek,** przed W. Abramowem — ZSRR — 880 sek i J. Czernym — Czechosłowacja — 873 sek. (l)

„SKRZYDLATA POLSKA" — TYGODNIK LOTNICZY

Adres Redakcji: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52.

Telefony: 40061-7, wewn. 85 (sekretarz redakcji), wewn. 82 (sekretariat), wewn. 21 (dział kraj., zagr. i techn.). Red. nacz. tel. 4 24 10.

REDAGUJE ZESPÓŁ

KOLEGIUM REDAKCYJNE: **Jerzy R. Konieczny** — redaktor naczelny, **Jerzy Zarębski** — sekretarz redakcji, **Paweł Elsztein,** inż. **Janusz Wojciechowski.**

CZŁONKOWIE ZESPOŁU: Tadeusz Malinowski, Tadeusz Rejniak, Jadwiga Sarnocińska, Jerzy Staroń, inż. Ryszard Witkowski, Adam Zientek.

Opracowanie graficzne — Stanisław Kopf. Red. techn. — Irena Bąkowicz.

Cena egzemplarza 1,50 zł. Prenumerata: kwartalnie 19,50 zł; półrocznie 39 zł; rocznie 78 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują urzędy pocztowe i listonosze. Prenumeratę na zagranicę przyjmuje PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6-100024 Warszawa. Prenumeratę należy wpłacać do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Rękopisów i ilustracji niezamówionych redakcja nie zwraca. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 9 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu P.P. Wyd. Kom., Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

WYDAWCA: P. P. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

NAKŁAD: 30.000 EGZ. NUMER PODPISANO DO DRUKU 11 WRZEŚNIA 1957 R.

B-21 Zam. 5321/C

(Prawo przedruku zastrzeżone)

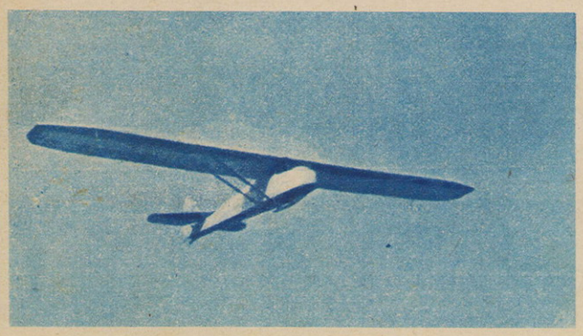
SZYBOWIEC TRENINGOWY B-1

SZYBOWIEC treningowy konstrukcji inż. kpt. pilota 6 Pułku Lotniczego we Lwowie M. Bleichera oblatany został na lotnisku w Skniłowie 29 marca 1934 r. Szybowiec B-1 zbudowany został w warsztatach szybowcowych Związku Awiatycznego Politechniki Lwowskiej. Płat dwudzielny konstrukcji dwudźwigarowej posiadał keson kryty sklejką (do przedniego dźwigara i w części przykadłubowej). Kadłub konstrukcji całkowicie drewnianej, kryty w przedniej swej części sklejką, dalej — płótnem. Stateczniki kryte sklejką, stery — płótnem. Ster kierunkowy wyważony. Płoza wykonana z drewna jesionowego posiadała amortyzację z krążków gumowych. Szybowiec B-1 był wykonany w jednym egzemplarzu jako prototyp i nie wszedł do budowy seryjnej.

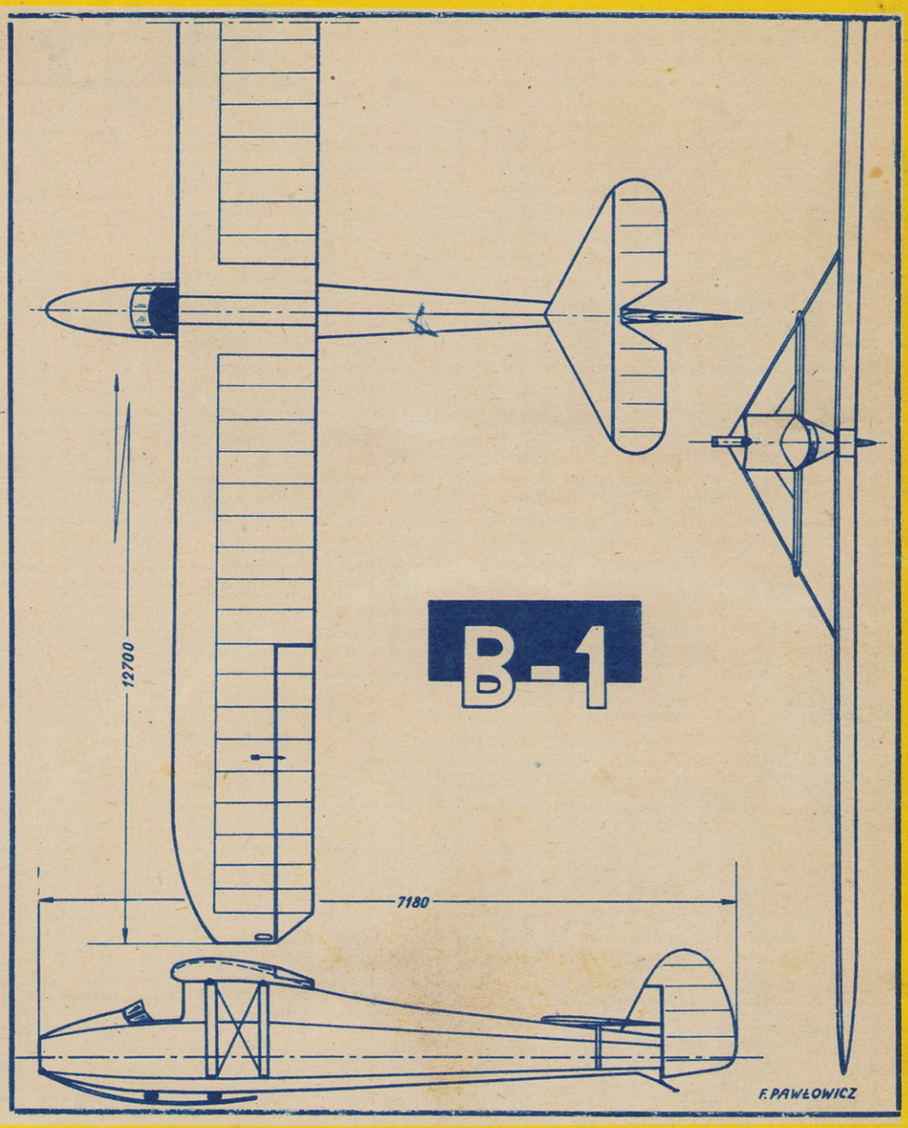
FELIKS PAWŁOWICZ

DANE TECHNICZNE

Rozpiętość	—	12,70 m
Długość	—	7,18 m
Wysokość	—	1,30 m
Pow. nośna	—	17,7 m²
Min. prędkość opadania	—	0,8 m/sek
Prędkość min.	—	45 km/h



Szybowiec B-1 w locie.



Historia SPADOCHRONIARSTWA

TADEUSZ MALINOWSKI

Spadochron jak i spadochroniarstwo to tak obszerny i frapujący temat, że niesposób go omówić wyczerpująco w kilku odcinkach. Z tego też względu pominięto wiele faktów historycznych, często mniej istotnych. W innych natomiast przypadkach podano tylko krótką wiadomość, zamykającą się niejednokrotnie w jednym zdaniu. W związku z tym — jak wskazuje zresztą sam tytuł — większą uwagę poświęcono rozwojowi spadochroniarstwa.

*

SPADOCHRON stał się dziś pierwszorzędnym czynnikiem technicznym i strategicznym, nie mówiąc już o wielkiej roli, jaką odgrywa w sporcie. Postęp w tej dziedzinie dokonuje się w tak szybkim tempie, że w wielu przypadkach pozostaje w cieniu rekordowy rozwój samolotów.

Historia spadochroniarstwa gubi się w mrokach czasu. Jedynie w swym bardziej nowoczesnym stadium określa ona ewolucję spadochronu. Historia spadochroniarstwa i historia spadochronu nie są więc równoznaczne. W wielu starych legendach mówi się o spadochronach. Są one przedstawiane w formie różnego rodzaju powierzchni, które w mniejszym lub większym stopniu hamowały opadanie istot ludzkich.

Najstarsze kroniki chińskie podają, że legendarny władca Shun, który żył 2000 lat przed naszą erą, skoczył z wysokiej spalonej stodoły trzymając w rękach dwa szerokie kapelusze słomkowe w celu osłabienia upadku. Także znaleziska archeologiczne w Afryce wykazują, że nasi przodkowie w okresie przedhistorycznym czynili próby utrzymania się w powietrzu przez parę sekund przy pomocy urządzeń w kształcie parasola. Skoków takich dokonywano ze stromych wzniesień podczas „tańca ptaka". Również i Persowie posługiwali się obszernymi płaszczami, które według dawnych rysunków zachowywały się w powietrzu w sposób podobny do czaszy spadochronu.

Odnalezione dokumenty stwierdzają, że w 1178 roku pewien Saracen w Bizancjum usiłował zresztą bez powodzenia skonstruować przyrząd podobny do używanego w latach trzydziestych przez człowieka-ptaka, Amerykanina Clem-Sohna.

Interesujące druki, odkryte w jednym z pekińskich archiwów, a przetłumaczone przez francuskiego misjonarza Varrona, relacjonują, że już w 1306 roku używano spadochronów. Między innymi zachował się tam dokument opisujący uroczystości koronacyjne cesarza Fo-Kiena, podczas których akrobaci-skakali z wysokich wież przy pomocy dużych parasoli.

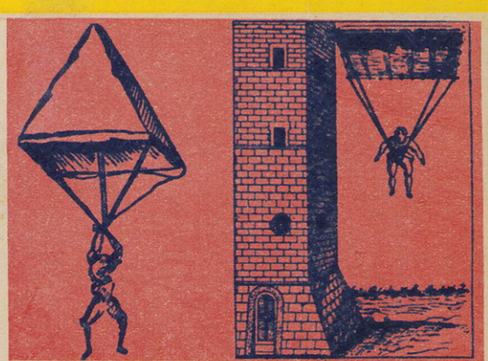
Wśród ciekawych przygód Marco Polo, włoskiego podróżnika, opisanych w jego pamiętnikach, znajdujemy opowieść o murzyńskim szczepie, wykonującym obrzędowe skoki z wielkimi parasolami zbudowanymi z liści palmowych i bambusowego drążka.

Pierwszym jednak człowiekiem, który opracował w sposób naukowy projekt spadochronu na użytek człowieka, był Leonardo da Vinci. Jego ostateczny opis, sporządzony około 1500 roku, jak i rezultat obliczeń sprawdzonych przez kilka prób, dały temu geniuszowi wiele sławy. W książce Leonardo da Vinci pod tytułem „Codice Atlantico", napisanej w latach 1490—1518, zamieszczona jest większość jego wynalazków lotniczych, a między innymi i spadochron. Projekt ten, pochodzący z 1495 roku, składał się z czterech trójkątnych kawałków płótna żaglowego o ogólnej powierzchni 36 m², złączonych z sobą piramidalnie. W dolnych rogach umieszczone były cztery linki nośne.

W latach pięćdziesiątych XVI wieku (1550) niemiecki ogniomistrz von Solms zastosował przy rakietach swego pomysłu małe składane skrzydełka, które spełniały dwojakie zadanie: kierowały lotem i zmniejszały prędkość opadania rakiety.

Niemal sto lat po Leonardo da Vinci, w roku 1616 biskup dalmacki Fausto Verancio polecał w swej książce o maszynach. „Machinae Nowae", taki przyrząd, za pomocą którego „każdy człowiek może bezpiecznie skoczyć z wieży lub innego wysokiego miejsca". Na szczęście dla dobrego imienia Verancia nie zgłosili się żadni reflektanci. Nie wiadomo też po dzień dzisiejszy czy spadochron ten został w praktyce wypróbowany przez uczonego. Natomiast zdaje się być prawdopodobne, że pierwsze wydanie jego dzieła ukazało się w 1595 r. w Wenecji.

Zdolny inżynier wenecki Tito Livio Burattini, który później osiedlił się w Polsce, z pewnością znał rysunki Lecnardo da Vinci. Burattiniemu należy zawdzięczać pierwszą próbę zastosowania spadochronu do latającej maszyny. Piotr Sublet des Noyers widział na własne oczy to urządzenie w 1648 roku w Warszawie. Pisał później o tym w liście z 29 lutego 1648 roku do ojca Mersenne. Dokument ten został opublikowany przez Favaro w książce „Memorie del Reale", a wydanej nakładem Instytutu Wiedzy w Wenecji w 1895 roku.



Spadochron Leonardo da Vinci — rysunek archiwalny.

„Latający człowiek" — rysunek z „Książki o Maszynach" Fausta Verancia z roku 1616.

Członek Akademii Francuskiej Szymon de La Loubere przebywał na dworze króla Sjamu w latach 1687 i 1688 jako poseł nadzwyczajny króla francuskiego. W swych opublikowanych pamiętnikach z podróży w 1691 roku w rozdziale „Linoskoczek — faworyt króla Sjamu", opisuje on jeden z występów ulubionego przez tamtejszego władcę tancerza na linie, polegającym na tym, że ten skakał w czasie pomyślnego wiatru z wysokiego rusztowania bambusowego, przy pomocy dwóch szerokich parasoli, których rączki były przymocowane do paska.

Ważne badania dokonane w 1710 roku na temat zawieszenia ciężarów w powietrzu doprowadziły Newtona do matematycznej teorii spadochronu.

Przyjmuje się za prawdziwe doświadczenia Johna Childsa, prowadzone w Anglii i w Stanach Zjednoczonych, a szczególnie skoki, które wykonał 13 i 14 września 1757 roku z wysokiej dzwonnicy kościoła w Bostonie.

(cdn)